LOCO-REVUE la revue des modélistes et amateurs de chemins de fer N° 313

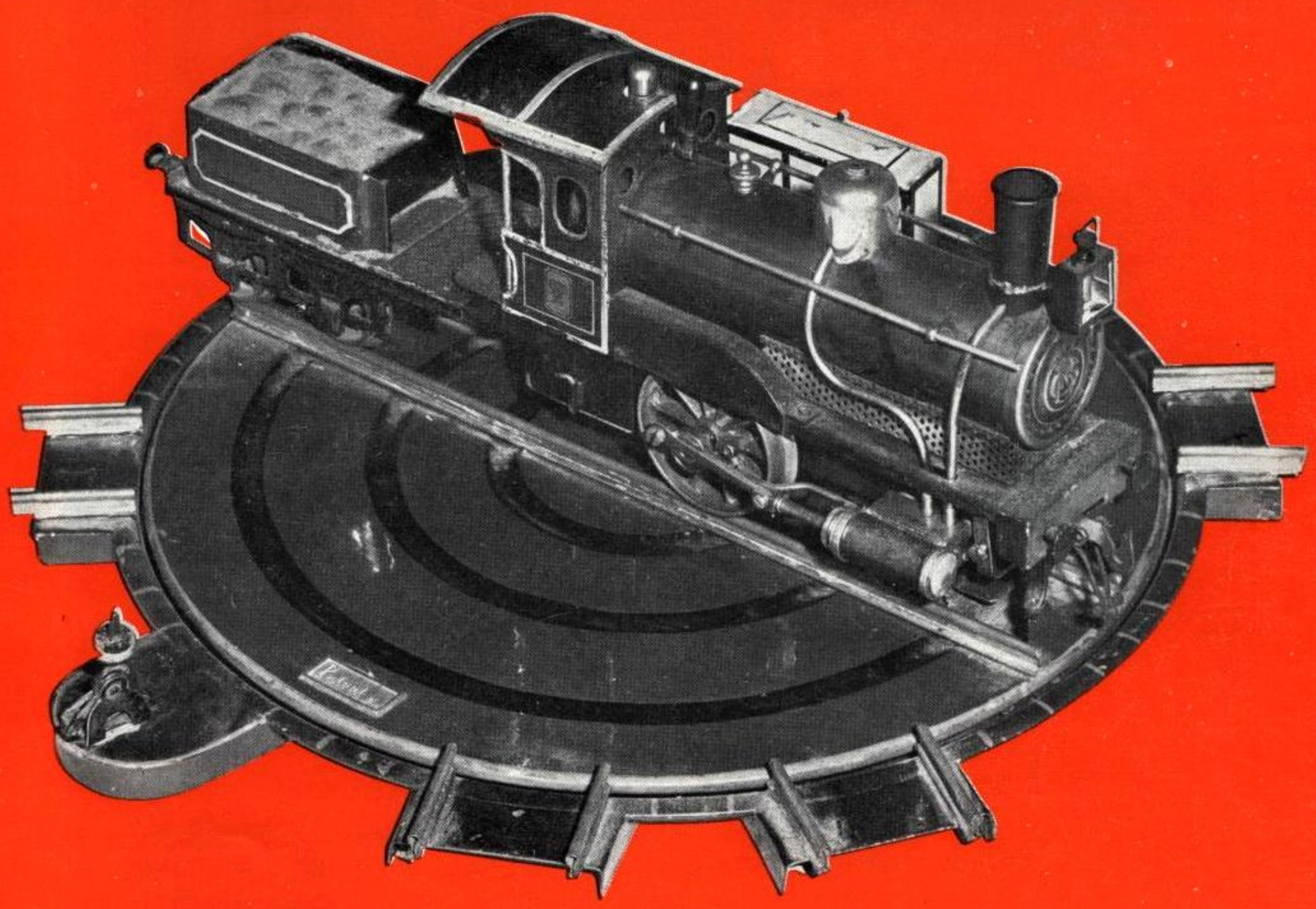
JANVIER '71

5,- F

Étranger 5,50 F

JANVIER '71

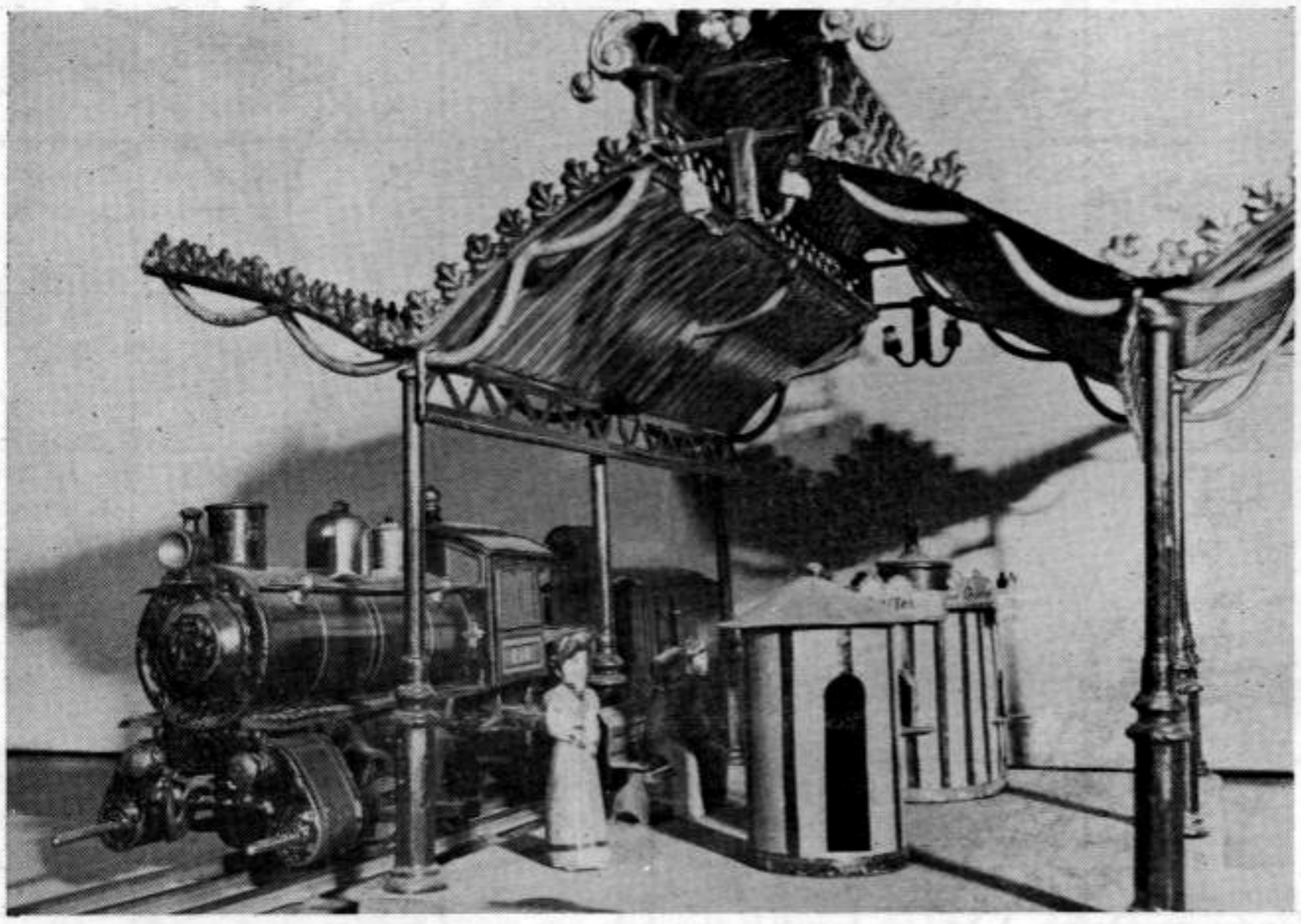
Loco revue rev



SOMMAIRE p. 40

Bonne année !

Visite à un collectionneur



Gare Märklin typiquement " Belle Époque " et loco Bing (écartement O).

de jouets ferroviaires anciens :

Monsieur BARICHEFF

Reportage Loco-Revue

La collection ! Un mot terrible qui évoque aussitôt la mise en mouvement d'un processus irréversible, et le doigt pris dans un engrenage qui ne lâche que très difficilement sa proie ! Les quelques pièces du début, facilement acquises, font naître immanquablement dans l'esprit de leur propriétaire le besoin de liaison entre les époques, les séries ou les productions. Et le cycle commence pour ne jamais s'arrêter car il y a toujours le fameux « trou » à combler, la pièce manquante devenue rare, sinon introuvable... ou chère.

La collection — quel que soit l'objet collectionné — est une passion dévorante, mais combien attachante. N'est-il pas merveilleux de faire ainsi revivre un passé révolu et sauvegarder le souvenir d'une époque déjà oubliée ?

Dans le domaine ferroviaire, la collection de M. Baricheff, qui figure parmi les plus importantes de France, est très connue des amateurs et appréciée à sa juste valeur... une très grande valeur.

Nous avons pu contempler à loisir tous ces merveilleux modèles. En revivant ainsi ces années déjà lointaines, nous aurions voulu savoir ce qu'étaient devenus les enfants dont les jouets étaient parvenus ainsi jusqu'à nous avec tout leur mystère.

Nous avons photographié pour vous quelques-unes des plus belles pièces de cette remarquable collection tout en bavardant, micro en main, avec son propriétaire.

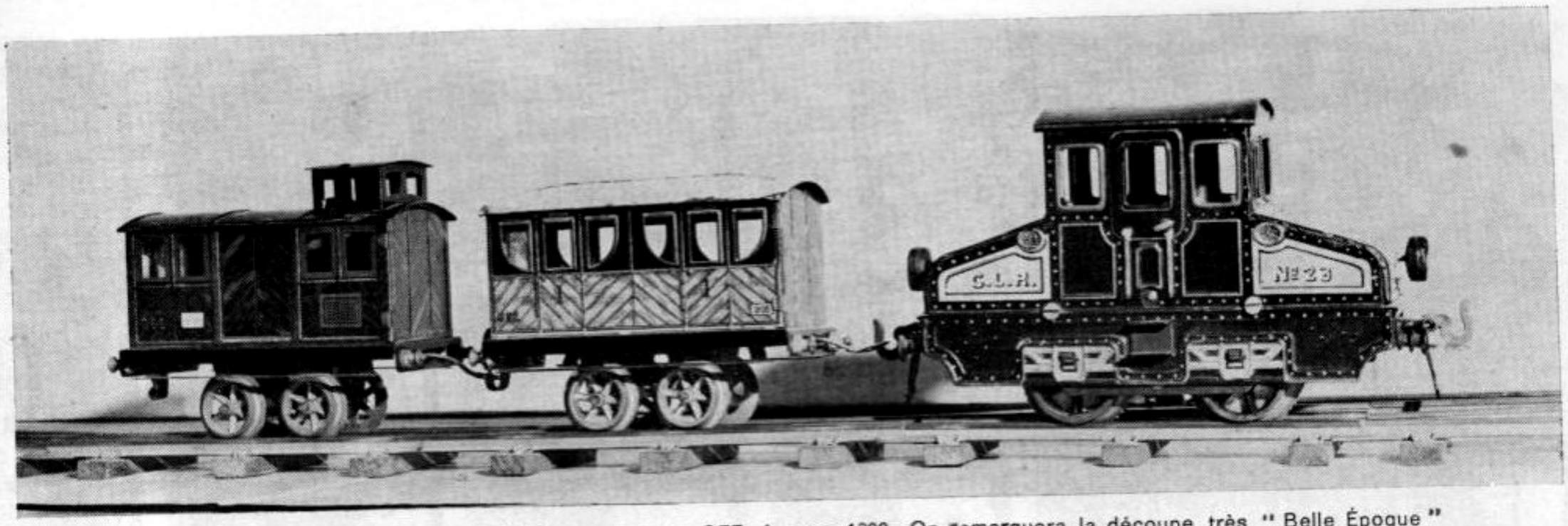
C'est cette conversation que nous vous livrons dans toute sa spontanéité.

L.-R. — Vous êtes-vous toujours intéressé au chemin de fer et depuis quand vous occupez-vous de cette collection ?

B. — J'ai commencé à rechercher ces pièces il y a une quinzaine d'années environ, mais je me suis toujours passionné pour le chemin de fer.

L.-R. — Avez-vous commencé directement par la collection de jouets ferroviaires ?

B. — Non, c'était le réseau d'enfant qui était en sommeil au moment de l'adolescence. J'ai eu deux fils qui se sont également intéressés au chemin de fer et cela a recréé un engouement envers tous ces petits trains d'une époque révolue, car bien entendu il ne s'agit que de matériel ancien. Je reste fidèle à la bonne tôle imprimée et demeure dans l'expectative à l'égard de tout ce qui sort actuellement en plastique en O ou en I !...



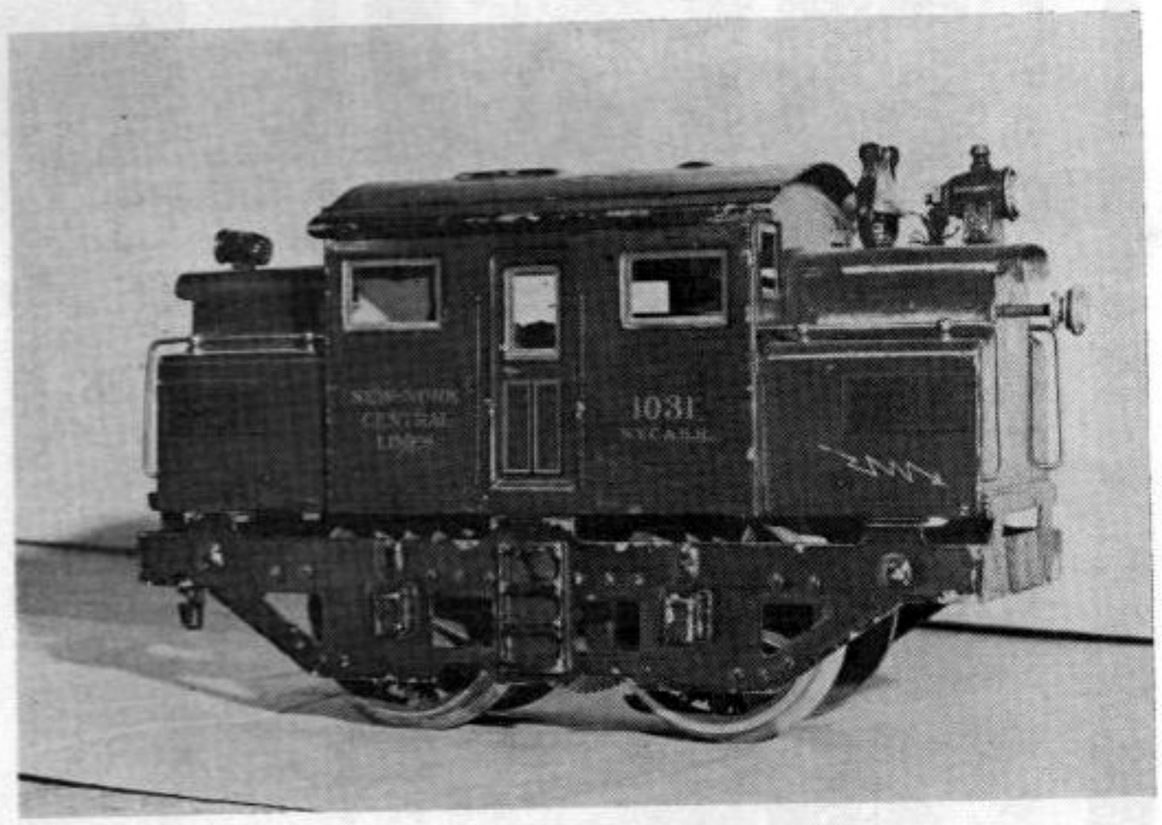
Écartement O : loco « boite à sel » Bing avec rame GEE, époque 1900. On remarquera la découpe très " Belle Époque " des fenêtres de la voiture de 1re classe.

L.-R. — Qu'est-ce qui vous a donné l'idée de commencer cette collection ?

B. — Je me suis rendu compte qu'il y aurait une évolution profonde dans les chemins de fer réels, évolution qui se caractérise particulièrement par l'abandon de la traction vapeur et, comme les jouets sont toujours le reflet de l'époque qui les voit naître, j'ai eu l'idée de me consacrer à la collection de modèles de trains qui entrent maintenant dans le domaine du passé.

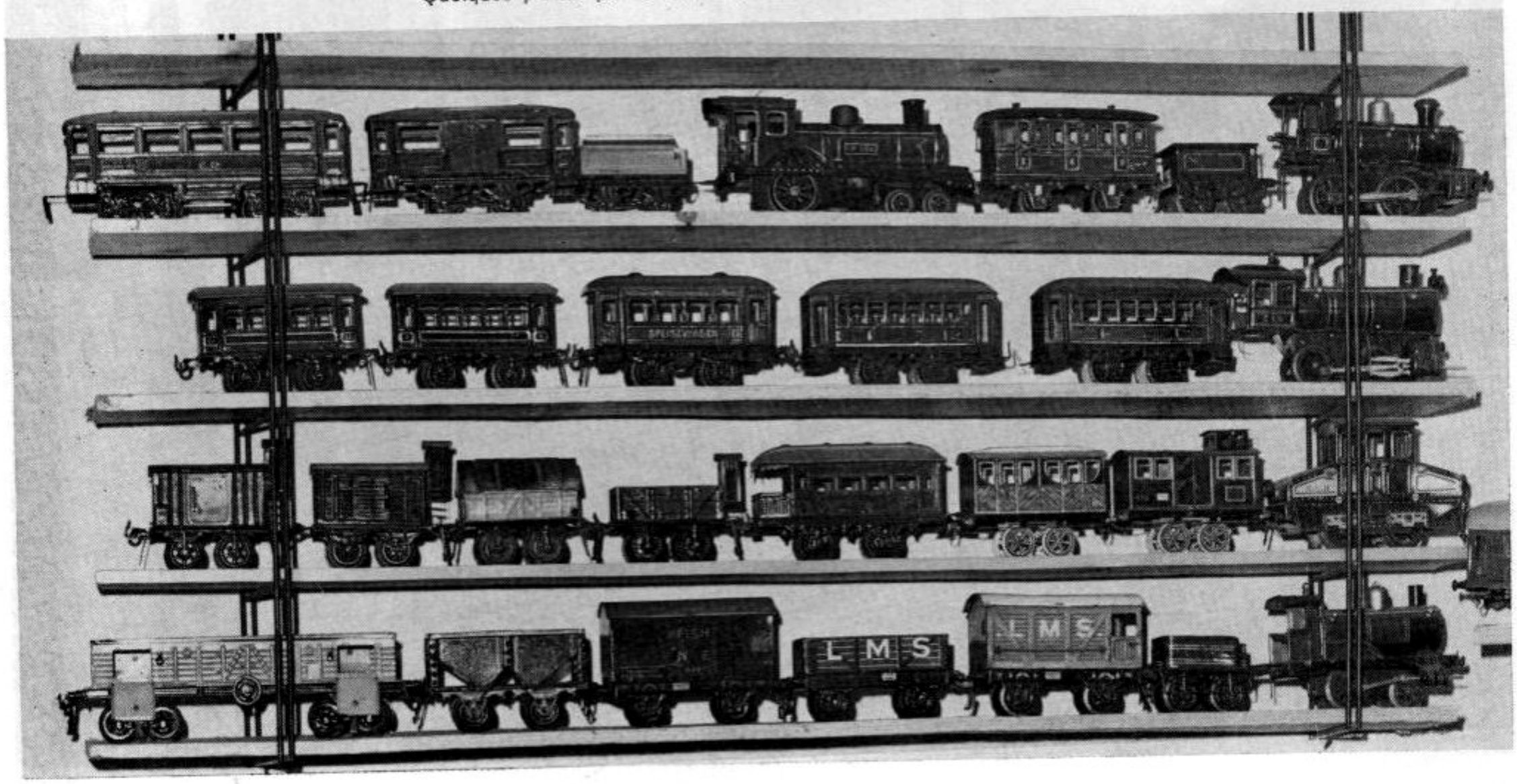
L.-R. — C'est donc le caractère historique qui vous intéresse le plus.

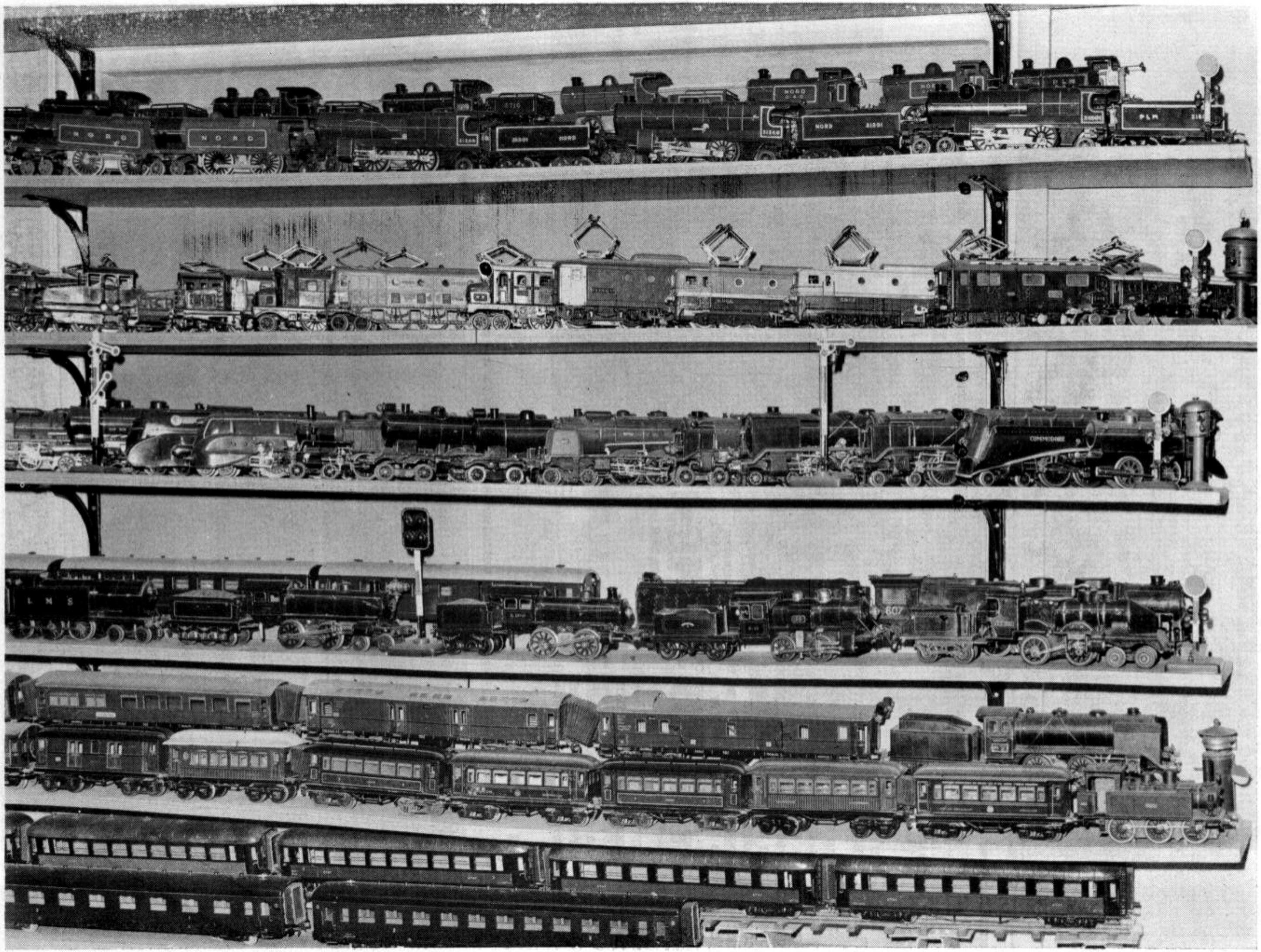
B. — Il y a un second facteur qui est loin d'être négligeable, c'est le côté esthétique et désuet à la fois de

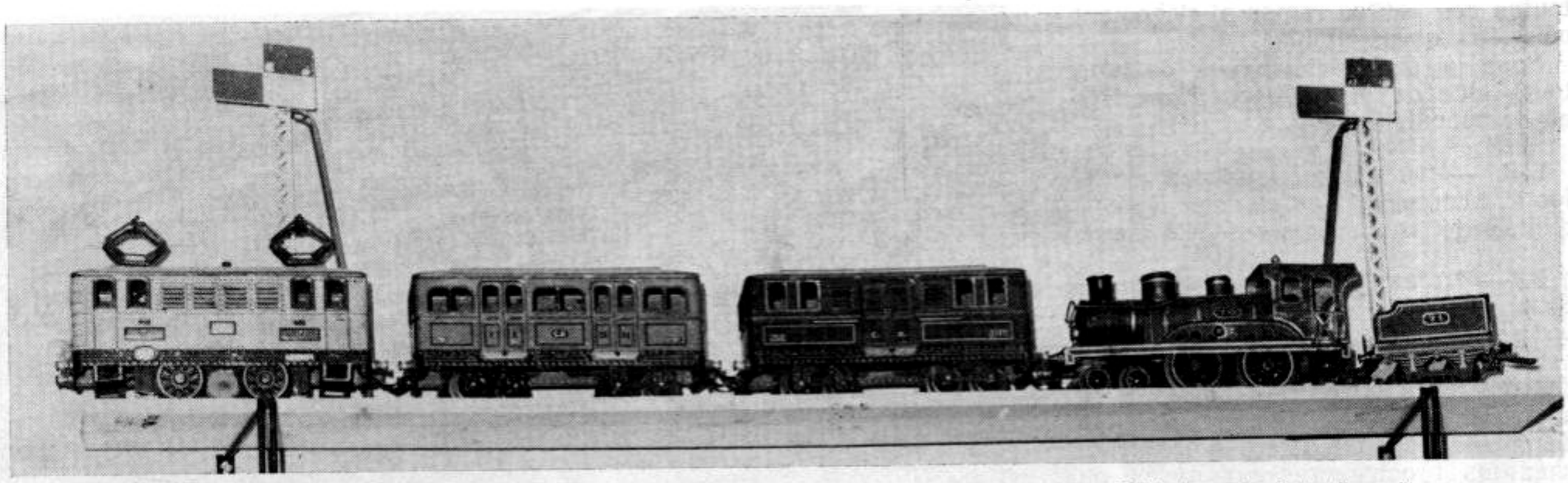


Écartement 1 : une des toutes premières motrices électriques américaines qui figurait déjà au catalogue Märklin de 1910.

Quelques pièces particullèrement émouvantes par leur aspect naïf.




NORD
NORD
NORD
NORD
PLM
L N S
COMMODORE



Rame Rossignol des années 30. Ci-dessous en écartement O : la fameuse « coupe-vent » PLM et poste d'aiguillage à 6 leviers Märklin (1900/1914) ; gare monumentale et Pacific Bavaroise de Bing, également en écartement O (1930).

Et puis aussi, entre collectionneurs, bien qu'on ne se fasse pas de cadeaux, il y a quelquefois des possibilités d'échange.

L.-R. — Lorsque vous entrez dans un magasin pour demander des modèles anciens, quelle est la réaction du vendeur ? Vous prend-on au sérieux ?

B. — Il y a quelques années, le vendeur était très satisfait de se débarrasser d'un truc, qui pour lui n'était plus vendable et tombé dans le domaine du rossignol. Mais les temps ont changé...

L.-R. — Avez-vous un thème particulier pour votre collection ?

B. — Je m'intéresse à tout ce qui a pu se fabriquer en O et en 1, en donnant toutefois la préférence aux modèles anglais et allemands puisque malheureusement en France on n'a pas fait grand chose, à part Marescot et Fournereau, mais c'était exceptionnel à l'époque.

Tenez voici une Marescot d'origine avec le petit drapeau caractéristique.

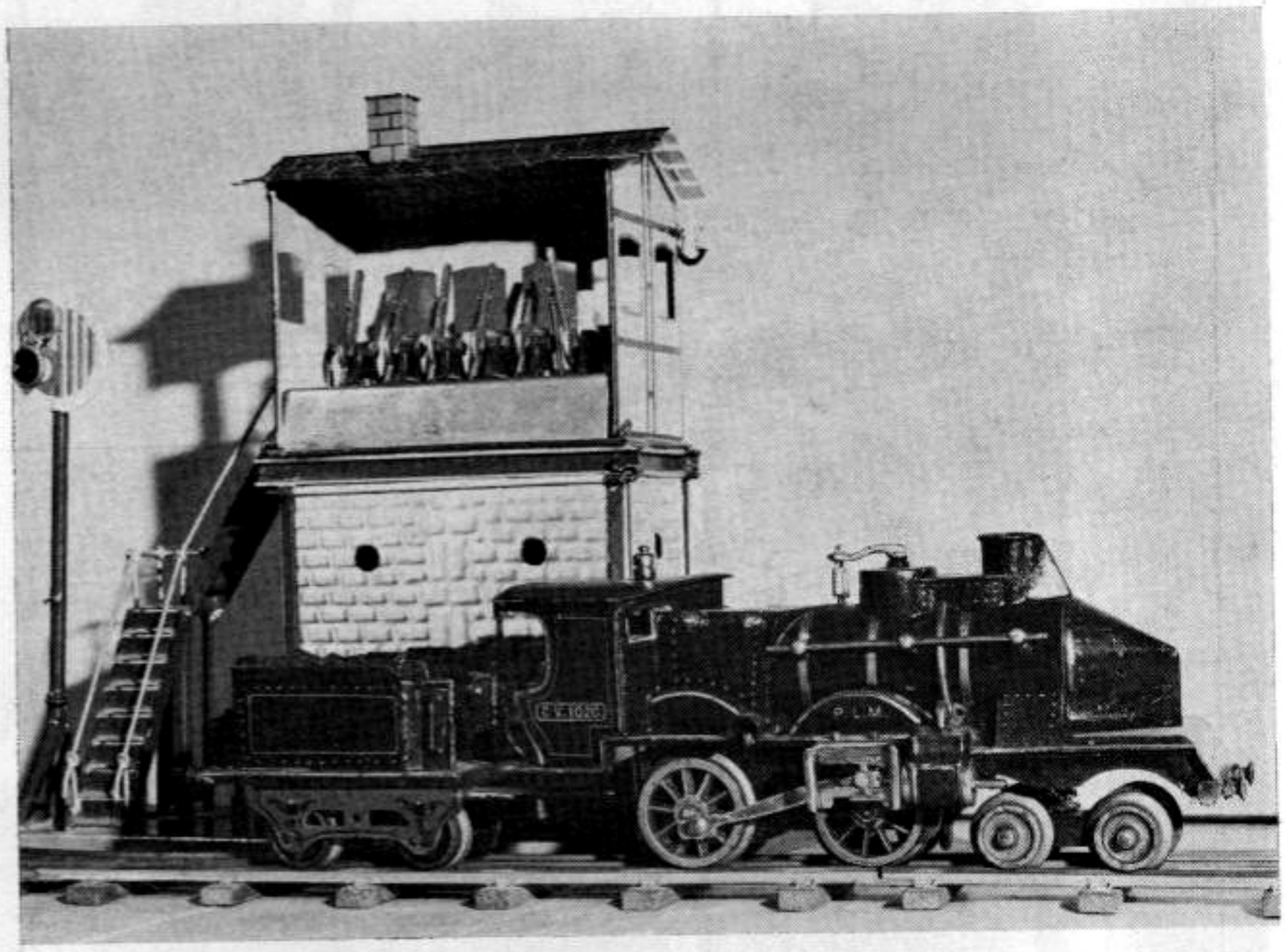
L.-R. — Quelle valeur actuellement ?

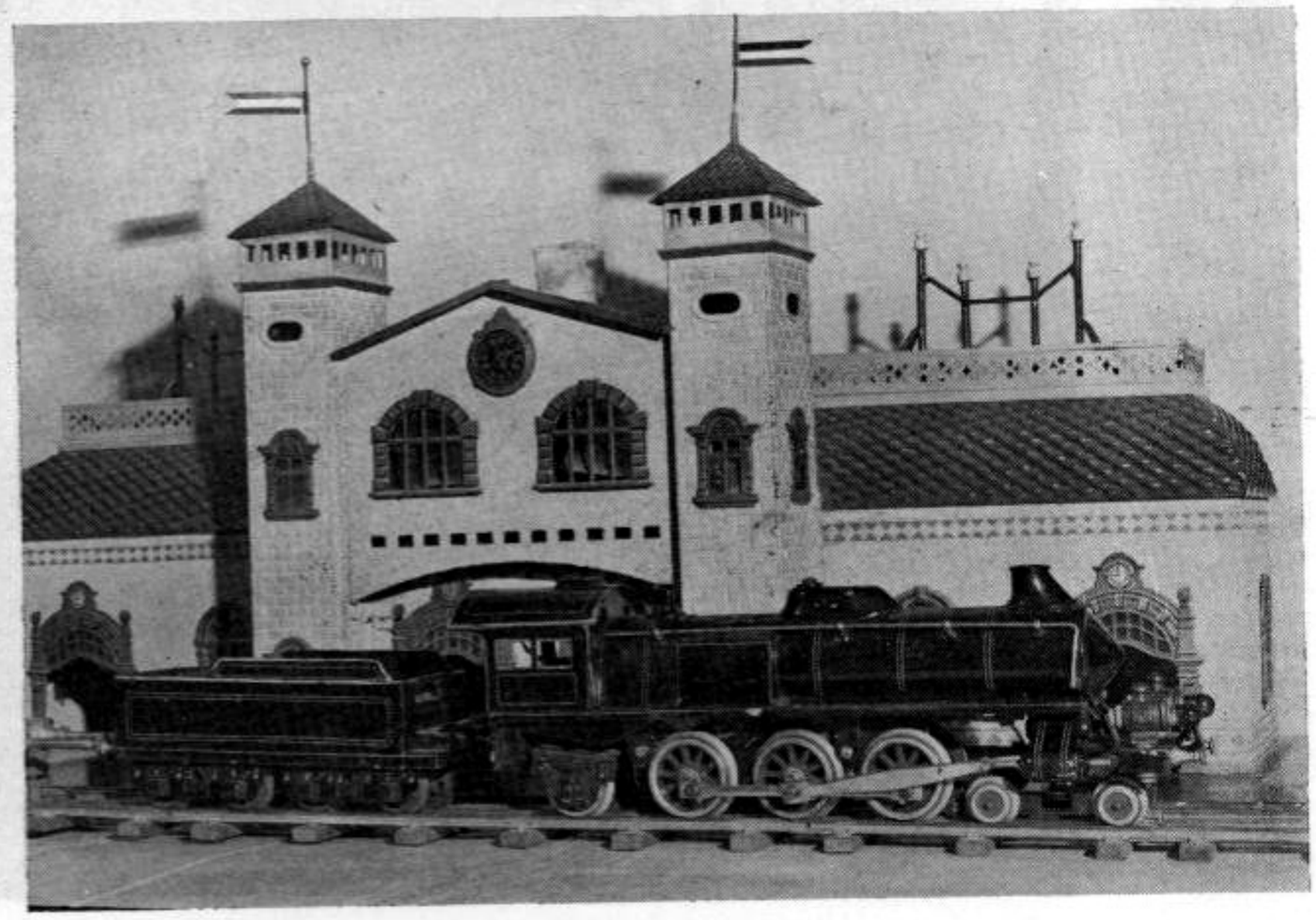
B. — Assez cher, mais on peut difficilement donner une valeur absolue, tout dépend de la loi de l'offre et de la demande. Le collectionneur qui veut absolument une Pacific Marescot n'hésitera pas à mettre le prix, disons jusqu'à 1 500 francs, actuels bien entendu.

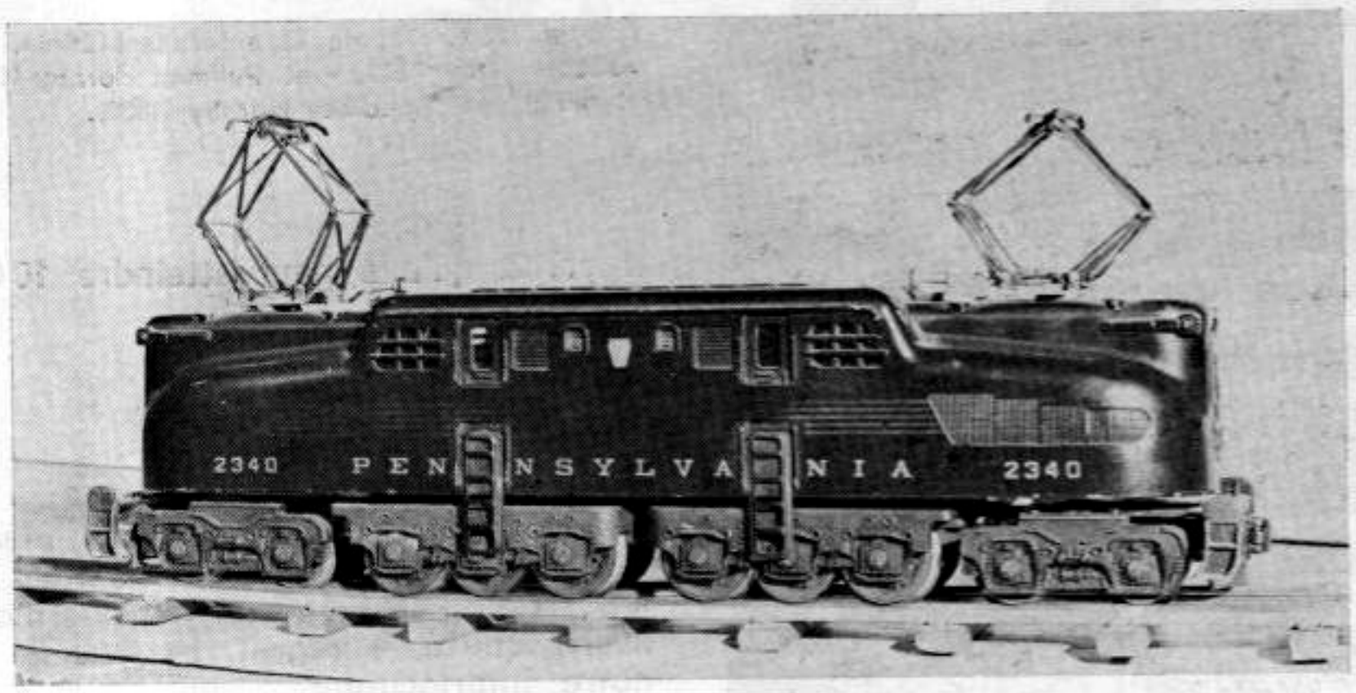
L.-R. — De tous vos modèles, lequel estimez-vous le plus rare ?

B. — Tenez, vous avez devant vous la 220 coupe-vent PLM de Märklin, une pièce qui remonte à bien avant la guerre de 14, puisque fabriquée par Märklin vers les années 1900-1905.

Une pièce très rare. Märklin n'a jamais repris la fabrication de cette machine après la guerre de 14. Très rare aussi, puisque fabriqué également exclusivement avant la guerre de 14, le fourgon pousseur de Märklin. Ils ajoutaient ça au train en queue pour







Écartement O : la puissante motrice électrique américaine avait tenté la firme Lionel dans les années 50 (voir le modèle actuel de Rivarossi en HO, page 46 de ce numéro).

aider les locos mécaniques qui manquaient de puissance. Malheureusement je l'ai trouvé en très mauvais état. Je l'ai envoyé chez Märklin, mais ils n'ont rien pu y faire, aussi je le garde tel qu'il est.

Voilà encore une pièce rare : la Pacific bavaroise de chez Bing. Moins rare cependant que la coupe-vent puisque fabriquée dans les années 30. Bing a cessé toute fabrication en 1935. N'oublions pas que les frères Bing étaient israélites et durent céder donc au régime hitlérien. De plus, leur dépôt de Paris avait brûlé.

Voici des rames Hornby anglais et français d'avant-guerre avec des bonnes pièces comme le chasse-neige fonctionnel de la Compagnie du Nord. Adorables toutes ces petites pièces mécaniques.

L.-R. — Toutes les peintures sont d'origine ?

B. — Oui, et compte tenu du temps, en général toutes les peintures ont tenu. Pour nous collectionneurs, la peinture d'origine est une condition impérative, un modèle repeint perd presque 50 % de sa valeur.

L.-R. — Les bâtiments aussi sont rares ?

B. — Ah ça ! Tenez, voici la gare monumentale de chez Bing. Très rare. Elle s'éclairait à l'époque avec des bougies, d'ailleurs, voyez les cheminées d'échappement.

La plaque tournante de Märklin en 1 n'est pas jeune non plus. Regardez cette passerelle à signaux éclairés au pétrole, avec les petits réservoirs et les mèches. Il fallait toute une préparation. J'ai essayé de l'allumer, mais ça noircit aussitôt !

L.-R. — C'est étonnant que des jouets destinés aux enfants pouvaient représenter de tels risques d'incendie.

B. — Oui. Regardez toutes ces locos fonctionnant à la vapeur, elles étaient finalement très dangereuses. La loco risquait de dérailler, l'alcool enflammé se répandait et c'était la catastrophe.

L.-R. — Remettez-vous vous-même votre matériel en état ?

B. — Oui, dans la mesure où cela ne dépasse pas mes compétences et je peux dire que 90 % environ du matériel est en état de marche.

L.-R. — Toutes vos recherches d'époque et d'authenticité se font sans doute à partir des catalogues d'origine ?

B. — Oui évidemment, c'est un auxiliaire précieux de posséder les catalogues.

L.-R. — Entre amateurs, vous arrive-t-il de rechercher l'origine d'un modèle ?

B. — Certainement sur le plan de la documentation, mais vous savez, entre mordus nous sommes en quelque sorte concurrents et c'est à celui qui se débrouillera le mieux. Que le meilleur gagne !

L.-R. — Quel était votre premier train ?

B. — Un Hornby, vers 1930, mon train d'enfant. J'ai encore un ou deux wagons par là. Je ne peux pas dire que ma passion de la collection soit venue d'un complexe d'enfant qui n'a pas eu de trains dans sa jeunesse, puisque j'en ai eu !

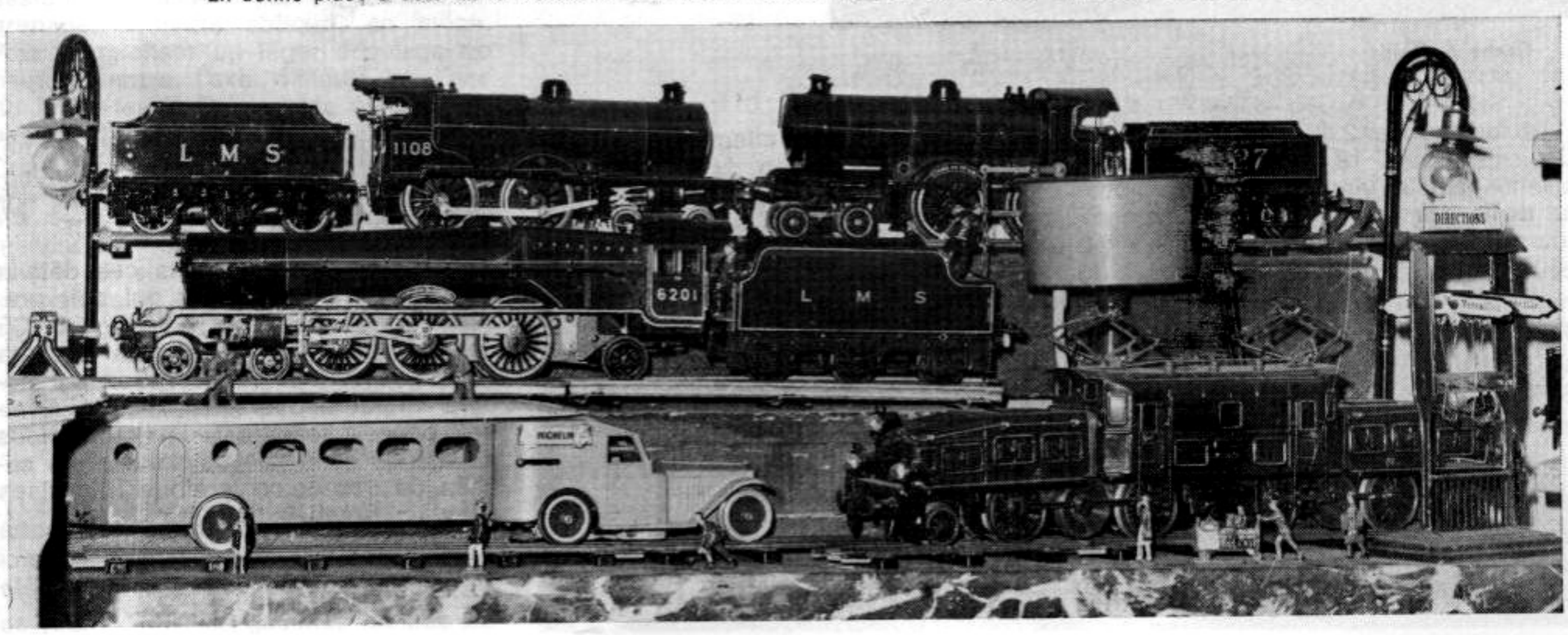
L.-R. — Vous devez avoir un inventaire très précis de votre collection, combien possédez-vous de pièces ?

B. — Je suis cela de très près bien entendu. J'ai 130 machines en O et une vingtaine en 1, toutes bien entendu en 3 rails.

L.-R. — Quels sont les modèles qui vous tiennent le plus à cœur ?

B. — Je n'ai pas de préférence, je les aime tous avec toutefois un petit penchant pour la « crocodile » et la « Princess-Elisabeth ».

En bonne place à côté de la « crocodile » et de la « Micheline » LR, La célèbre « Princess Elisabeth » du LMS.



Écartement O : quelques autorails Märklin, voitures « train bleu » et Pullman Hornby (1930) et rames marchandises Hornby (1930).

L.-R. — Vous devez toujours chercher à compléter, y a-t-il un modèle que vous souhaiteriez particulièrement trouver ?

B. — Je recherche la belle pièce. J'aimerais trouver le train du souvenir Der Adler de Märklin.

L.-R. — Quelle est sa cote à l'heure actuelle ?

B. — En bon état avec les personnages, très cher, de l'ordre de 3 500 à 4 000 francs. Vous savez, à l'heure actuelle, la « crocodile » de Märklin en O est à peu près à ce prix-là, en I il paraît qu'elle peut atteindre 10 000 francs !

C'est en rêvant à tous ces modèles, désuets, mais attirants par le message qu'ils renferment, que nous avons quitté, à regret, le paradis de notre interlocuteur.

Un numéro spécial ne suffirait pas pour présenter en détail cette étonnante collection, aussi les quelques clichés qui illustrent ces pages sont-ils le fruit d'une sélection cruelle, mais nécessaire.

Märklin, Bing, Bassett-Lowke, Marescot, Hornby, Rossignol, LR, JEP, Fournereau, Max-Grey, Anthony, Munier, autant de noms qui font vibrer le cœur des collectionneurs, autant de noms qui représentent l'univers merveilleux de M. Baricheff. ■

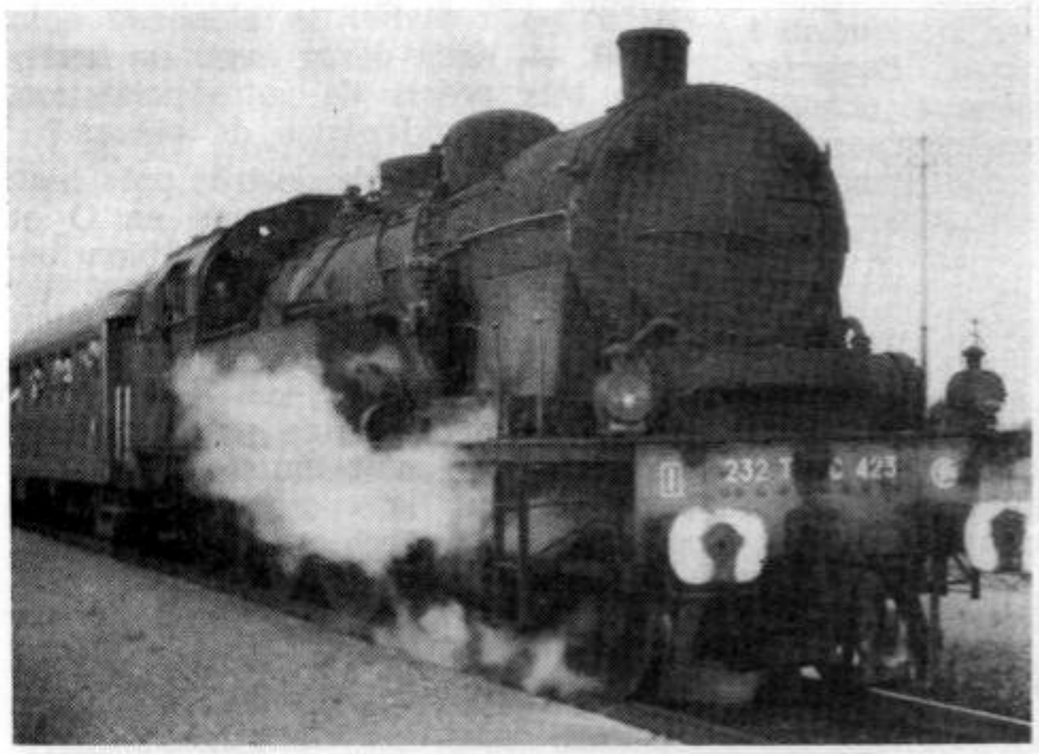
La 232 tender

Série 78 de la DB

(ex-Prusse T 18)

de Liliput, en HO

prévue en versions A. L. et SNCF



Cliché A. Hell

[1] 232 T C SNCF (ex-A.L., ex-Prusse T 18)

La locomotive 232 T série 78 de la DB, ex-Prusse T 18, que la firme autrichienne Liliput vient de sortir en HO, ne manquera pas d'intéresser les amateurs français puisque 26 machines de ce type ont circulé en France, sur la région Est. Immatriculées 232.TC-401 à 427 (ex-AL), elles étaient affectées aux dépôts de Colmar, Haguenau, Strasbourg et Ile-Napoléon. Elles sont toutes réformées depuis 1965.

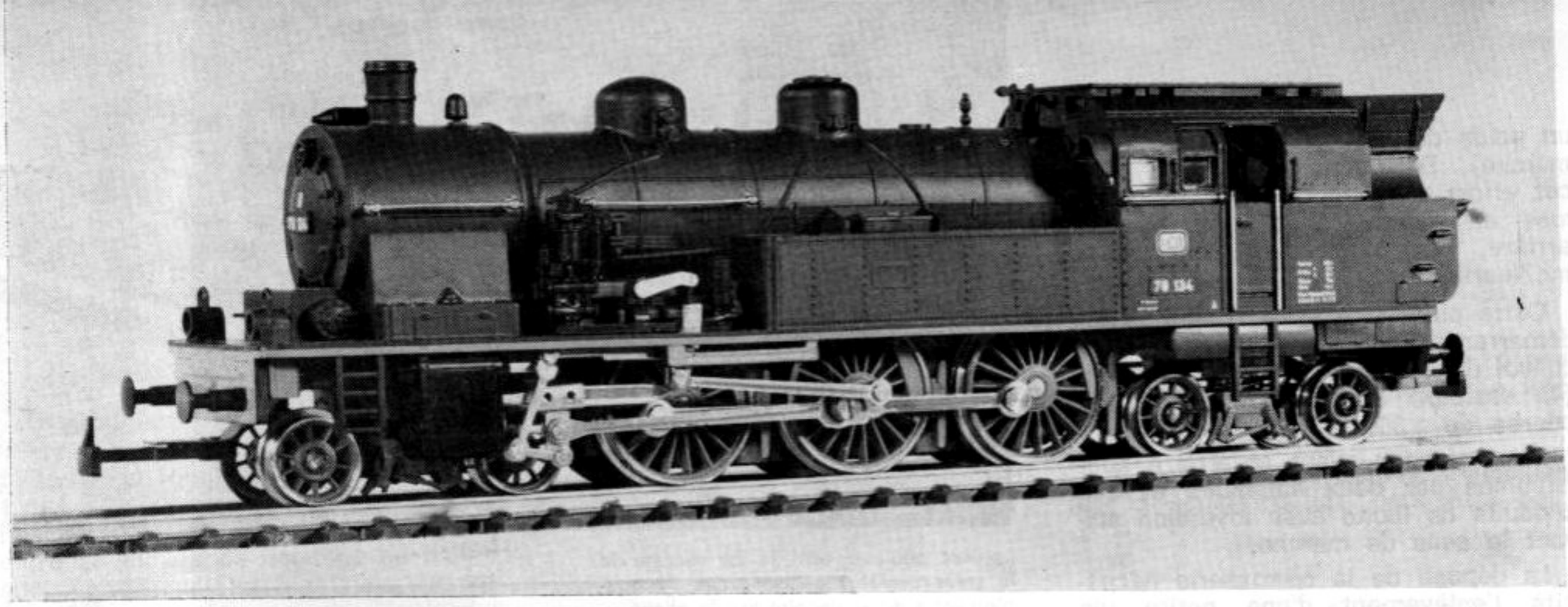
Ces machines typiques, avec la boîte à fumée d'un diamètre supérieur à celui du corps de chaudière, étaient à deux cylindres, simple expansion et surchauffe. Elles avaient été construites par la firme allemande Vulkan, entre 1912 et 1927.

Nous illustrons le modèle original de Liliput en version DB, mais la version française « Alsace-Lorraine » devrait être commercialisée lorsque ce numéro sortira de presse. Les caractéristiques techniques restant inchangées, nous avons cru bon de présenter le plus rapidement possible ce nouvel engin de traction très réussi.

Les 232. TC SNCF se caractérisent par quelques différences de détail par rapport à leurs sœurs de la DB : cheminée moins haute, deux fanaux au lieu de trois, absence de rehausse à combustible, tampons rectangulaires, toit de cabine dépourvu de plate-forme, pour citer les plus évidents. Bien entendu, les corps de roues, rouges sur la DB, ne le sont pas à la SNCF.

Nous pensons que tous ces détails seront repris par Liliput qui doit présenter prochainement la version SNCF de la T18. D'autre part, les ateliers AMD assurent la redécoration du modèle Liliput en version "Alsace-Lorraine" pour la maison Technijouet. Nous ne manquerons pas de publier les clichés de ces deux versions françaises dans un prochain numéro.

Notre tableau des dimensions comparées permet de voir que le modèle est correctement traité au 1/87.



Le modèle Liliput de la 232 T ex-Prusse T 18 en décoration DB. Cliché Loco-Revue

En bas, une des machines ayant circulé à la SNCF : 232 TC 401 à 427 (ex-Alsace-Lorraine).

	RÉELLE	1/87	LILIPUT
Longuer hors tampons	14 800	170,1	169,5
Largeur au tablier	3 100	35,6	34,8
Hauteur à la cheminée	4 260	48,9	47,5
Hauteur à la cabine	4 150	47,7	46,8
Empattement total	11 700	134,4	135,8
Empattement rigide ..—...	4 100	47,1	47
Empattement d'un bogie ..	2 200	25,3	24,8
Diam. des roues motrices .	1 650	18,9	19
Diam. des roues porteuses .	1 000	11,5	10,6

Les normes de roulement NEM sont parfaitement respectées avec 14,4 mm pour la distance dos à dos des flancs de roues et 1 mm pour la hauteur des boudins.

Le moteur à aimant permanent classique Liliput, à cinq pôles, est installé à plat dans la cabine qu'il n'encombre d'ailleurs pas, car il se situe au-dessous du niveau inférieur des fenêtres (alimentation 12 V, courant continu, systèmes à 2 files de rail).

L'essieu avant — monté sur bagues laiton — est entraîné par le moteur et l'accouplement des deux autres essieux est assuré par un train d'engrenages à taille oblique, en nylon. Pour compenser un léger décalage de hauteur entre l'axe d'induit et l'axe de la vis sans fin couplée au premier essieu, l'arbre d'entraînement a été réalisé en plusieurs éléments formant cardan. L'axe d'induit et l'arbre de la vis sans fin sont dotés chacun d'un manchon en plastique présentant une cavité de section carrée et un arbre intermédiaire de 20 mm de longueur, en nylon, de section cylindrique, mais avec un renforcement de section carré à chaque extrémité, s'encastre dans les deux manchons pour assurer l'entraînement (ce détail est visible sur l'un de nos clichés).

La vis sans fin à un filet est en laiton. La démultiplication est au rapport de 32 à 1.

La prise de courant est assurée par les roues motrices gauches isolées au moyeu et par toutes les roues droites qui sont à la masse du châssis. Deux lamelles, frottant sur les flancs internes des roues 2 et 3 assurent la confirmation de cette masse. Du côté gauche, la prise de courant est effectuée par deux lamelles, sur les roues motrices 1 et 3 ; la roue motrice centrale capte également le courant et le transmet aux deux autres roues par l'intermédiaire de la bielle d'accouplement, mais il ne s'agit là que d'une captation d'appoint, car les contacts sont mauvais sur les pivots de manetons et provoquent des micro-étincelles. Nous pensons que le constructeur aurait pu prévoir 3 lamelles de contact de ce côté.

Néanmoins la prise de courant est excellente et le fonctionnement de la machine est parfait et sans à-coups.

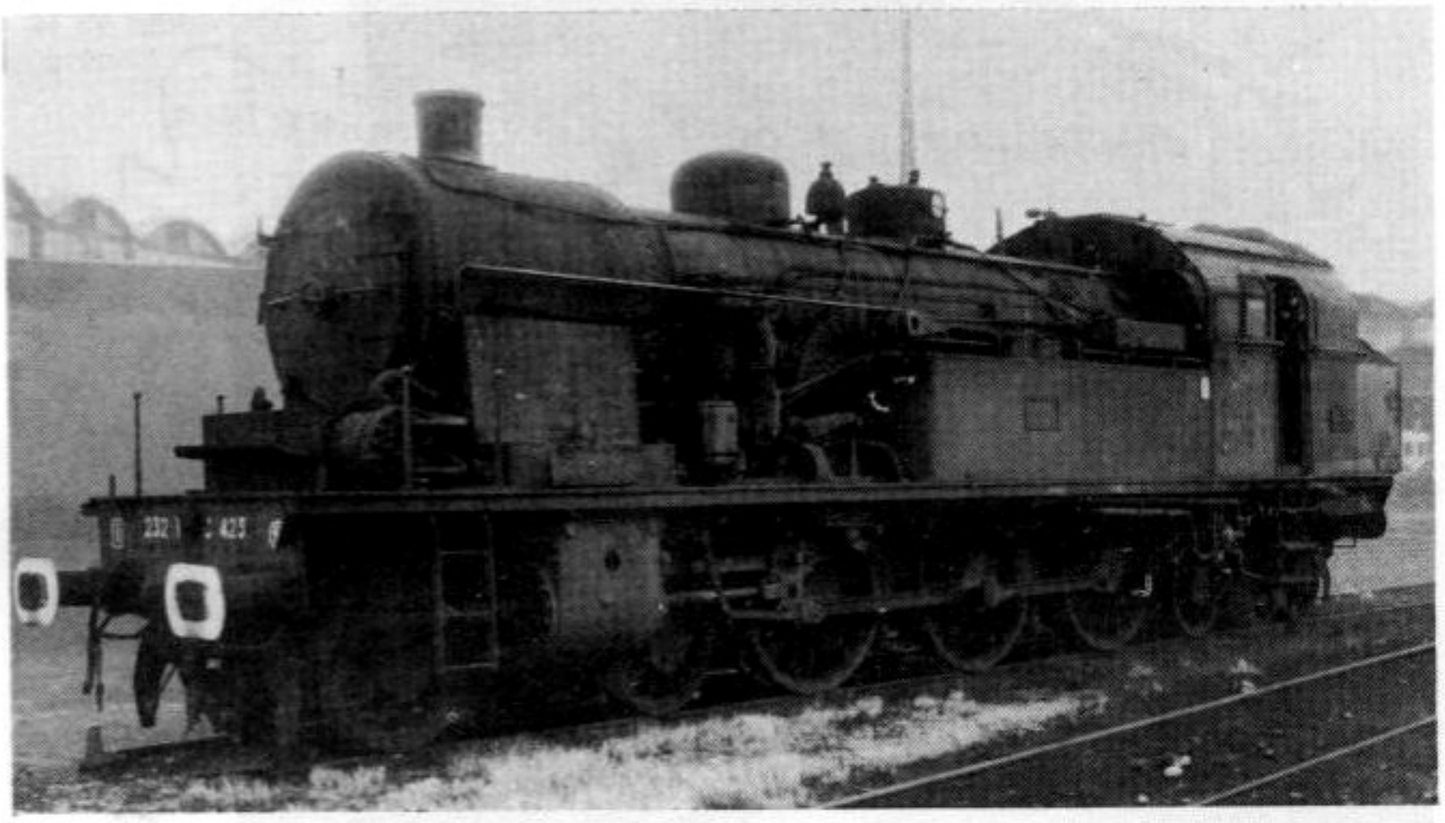
Notons que les deux distributions sont de polarités opposées, l'isolement étant établi au niveau du bloc cylindres en plastique.

Les deux roues motrices extrêmes du côté droit sont munies de bandages d'adhérence en caoutchouc.

La loco seule démarre sous 2,3 V/ 280 mA et consomme 380 mA sous 12 V. En charge, à la limite du patinage, la consommation sous 12 V est de 560 mA (machine neuve non rodée).

La vitesse sous 12 V est de 40 cm/s environ, soit l'équivalent d'une vitesse réelle de 125 km/h. Cette vitesse est quelque peu excessive, puisque la machine réelle était limitée à 100 km/h, elle est toutefois raisonnable.

Avec un poids de 320 grammes, l'effort au crochet en palier est de 60 grammes (14,100 t en réalité pour



Cliché A. Hell

un poids de 105 tonnes en ordre de marche). En rampe de 2,5 et 4 %, cet effort descend à 50 et 45 grammes en marche avant (en marche arrière, ces chiffres en rampe sont meilleurs).

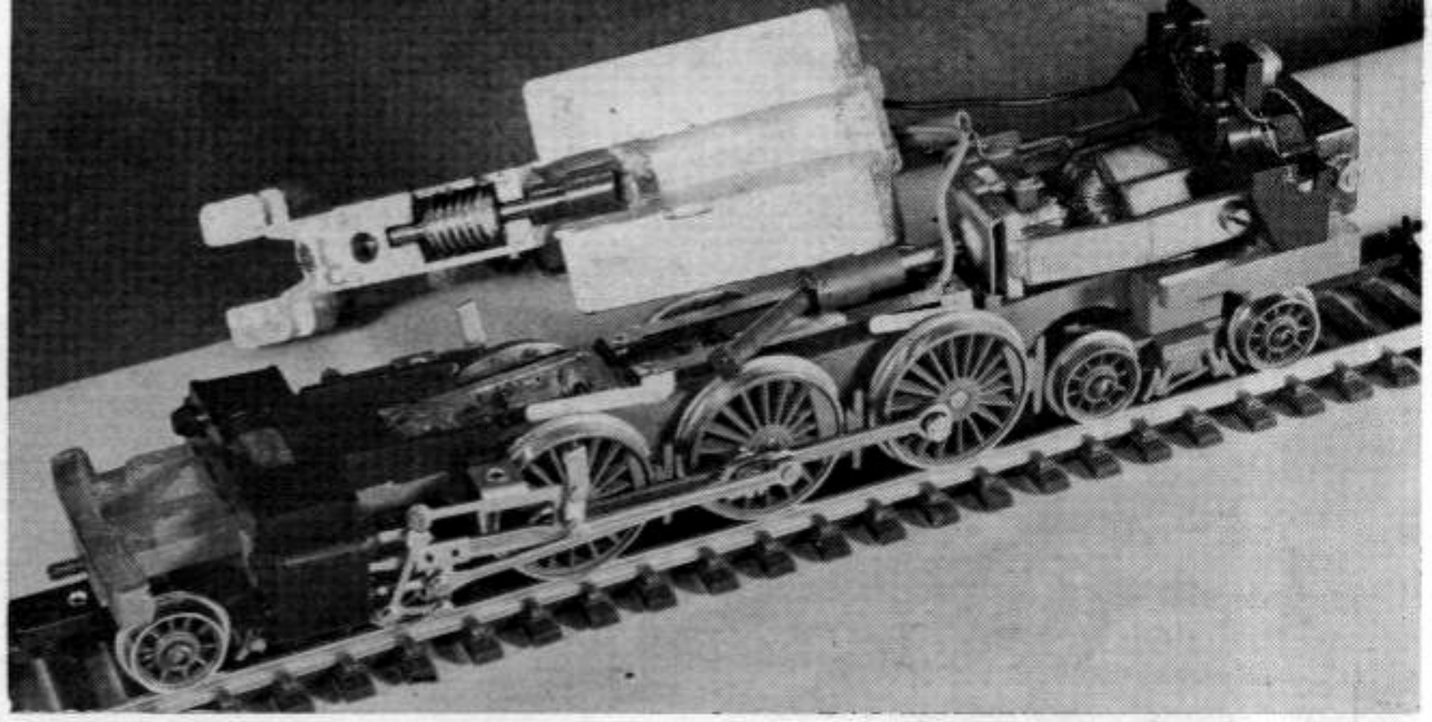
Cette puissance est suffisante pour démarrer et tracter sans difficulté un convoi de 10 voitures Liliput à bogies (40 essieux) en rampe de 2,5 % et courbe de 1 300 mm de diamètre.

Les 3 fanaux avant et arrière sont illuminés par deux ampoules et des conduits de lucite avec inversion suivant le sens de marche.

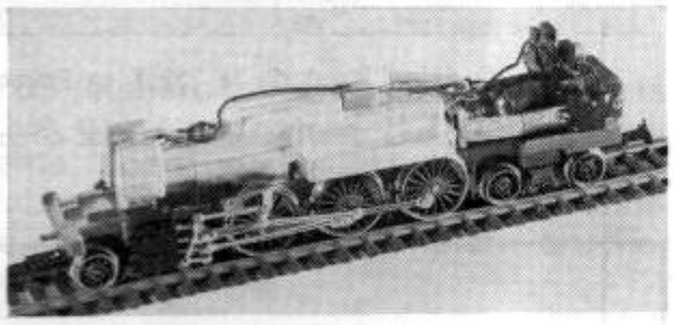
La dépose de la carrosserie nécessite l'enlèvement d'une petite vis sans tête accessible au centre de la traverse avant. La caisse bascule ensuite vers le haut et peut être dégagée du tenon arrière par un léger recul. Attention, lors de cette opération, de ne pas briser le conduit de lumière des deux fanaux inférieurs avant.

Les deux bogies — qui, comme en réalité, sont rigoureusement identiques — peuvent être inversés au remontage après dépose du carter inférieur maintenant les essieux moteurs en place. Or, s'ils sont apparemment semblables, ces deux bogies possèdent électriquement des caractéristiques opposées, puisque sur la machine toutes les roues droites sont à la masse du châssis. Si l'on intervertit le bogie avant avec le bogie arrière, leurs quatre roues gauches se trouvent à la masse du châssis et court-circuitent de ce fait les 2 files de rail. Nous avons cru bon de signaler cette particularité pour éviter des déboires aux amateurs passionnés de démontage !

La gravure et la décoration soignées, l'embiellage et la distribution parfaitement conformes au modèle réel, un fonctionnement souple et une puissance de traction très satisfaisante assureront à ce nouvel engin un succès certain. ■



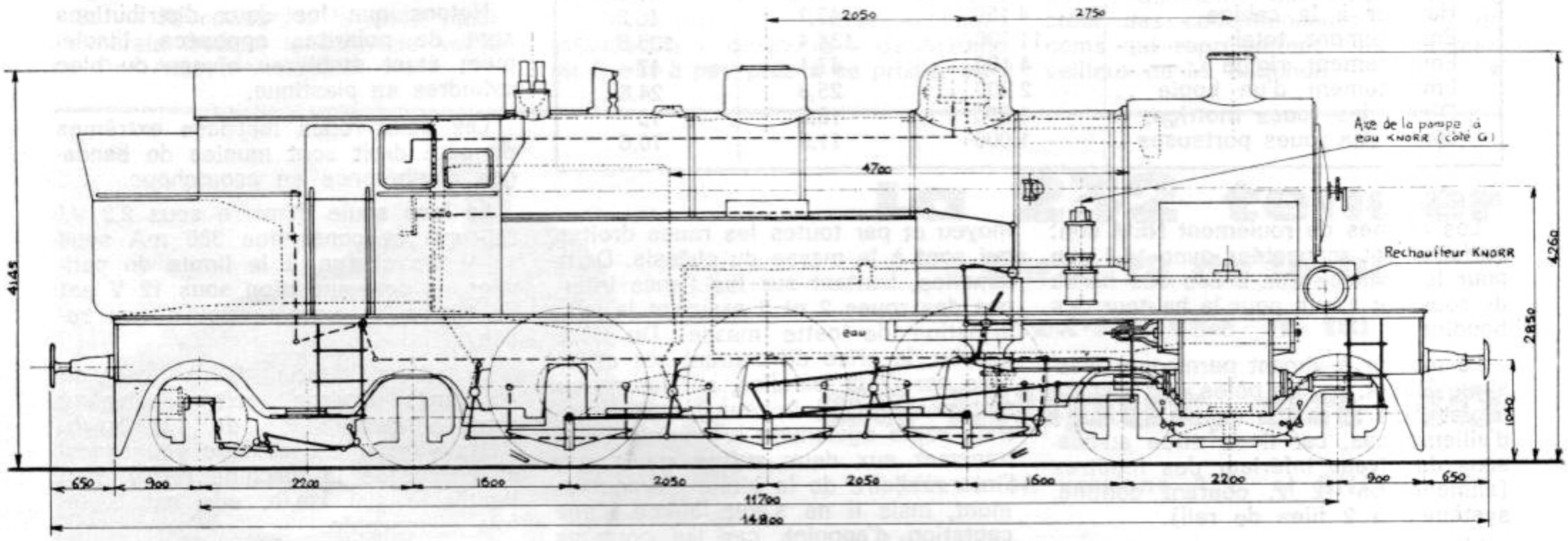
Le lest soulevé, dévoile les secrets de la transmission : on remarque l'accouplement spécial déboité sur le cliché.

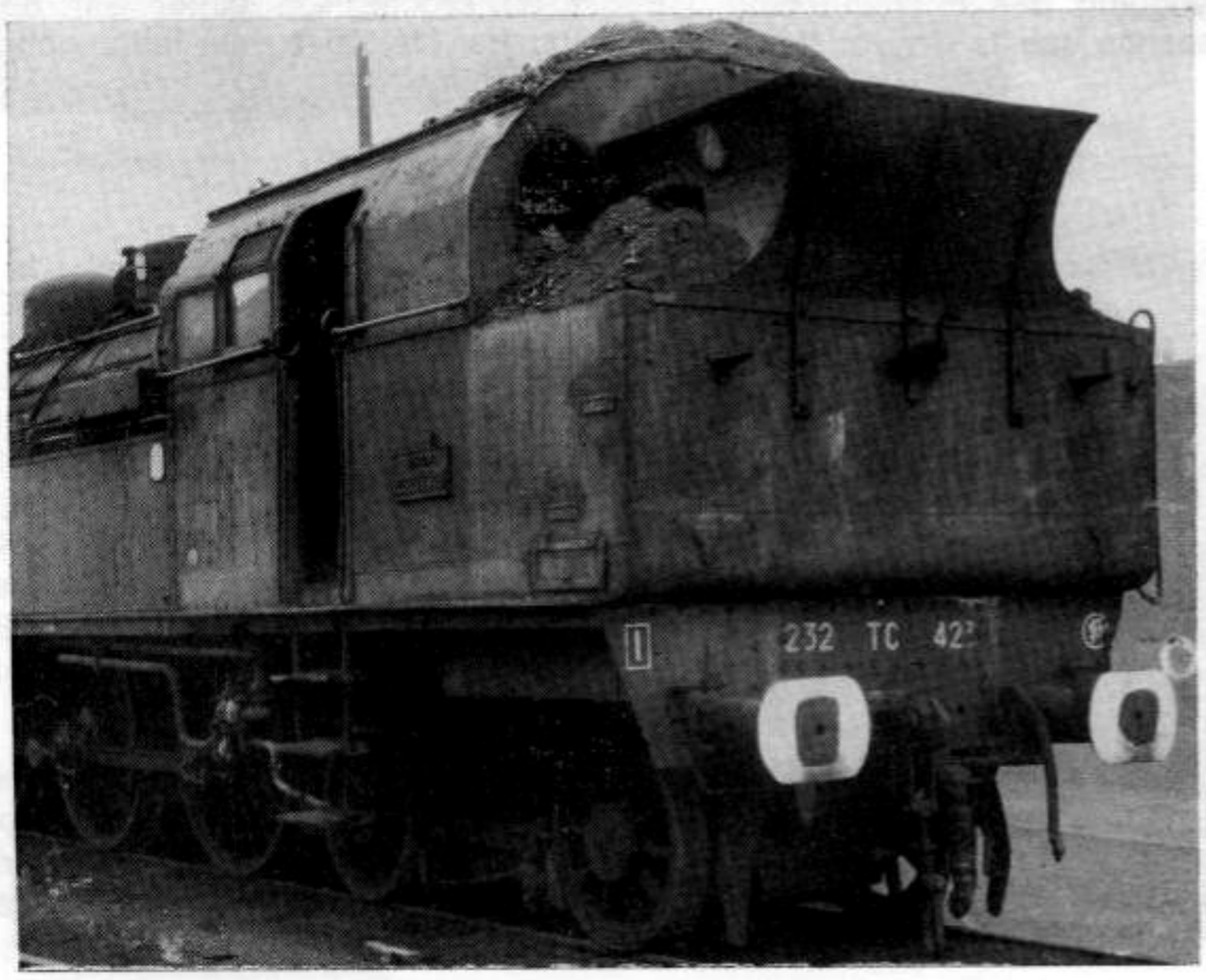


Ci-contre, le châssis avec le lest en place.

Clichés Loco-Revue

Ci-dessous : 232 TC SNCF (diagramme à l'échelle du 1/87, document Gillot)





Cliché A. Hell

Une 230.G Sud-Ouest en HO

Clichés G. LYALL

(suite, voir précédent numéro)

La chaudière, habillage

La cabine est obtenue comme la chaudière au moyen d'un moule en bois, taillé à la dimension voulue moins 1 mm d'épaisseur sur toutes ses faces. Elle est alors formée comme la chaudière au moyen de couches de papier successives collées les unes sur les autres jusqu'à obtention de l'épaisseur désirée.

La colle étant bien sèche, les ouvertures de la cabine sont correctement dessinées, puis découpées au moyen d'un couteau genre X-Acto.

La longueur de la cabine doit être alors de 0,5 mm moins grande de façon à recevoir la partie frontale, laquelle est découpée dans du bristol. Pour plus de facilité, les fenêtres du front de cabine sont découpées en premier lieu, le tour du front ensuite.

Le devant de chaudière est également découpé dans du bristol et collé en bonne place.

Avant de commencer l'habillage de la superstructure, il convient, bien entendu, de percer tous les trous nécessaires aux supports de mains courantes, tuyauteries, levier d'avance, etc.

La cheminée, les dômes sont tournés dans du cuivre, ainsi que la soupape de sûreté. Cette dernière sera, en outre, percée et taraudée pour recevoir les soupapes et le sifflet. La porte de boîte à fumée est également tournée dans du laiton. Les bandes support des charnières sont découpées dans du papier et collées avec de l'Araldite. Le volant est tourné à partir d'un clou de cuivre, le levier de verrouillage de la porte est en maillechort.

Lorsque les parties inférieures de la cheminée et des dômes ont été limées afin d'épouser convenablement la forme de la chaudière, ces pièces sont collées en place avec de l'Araldite.

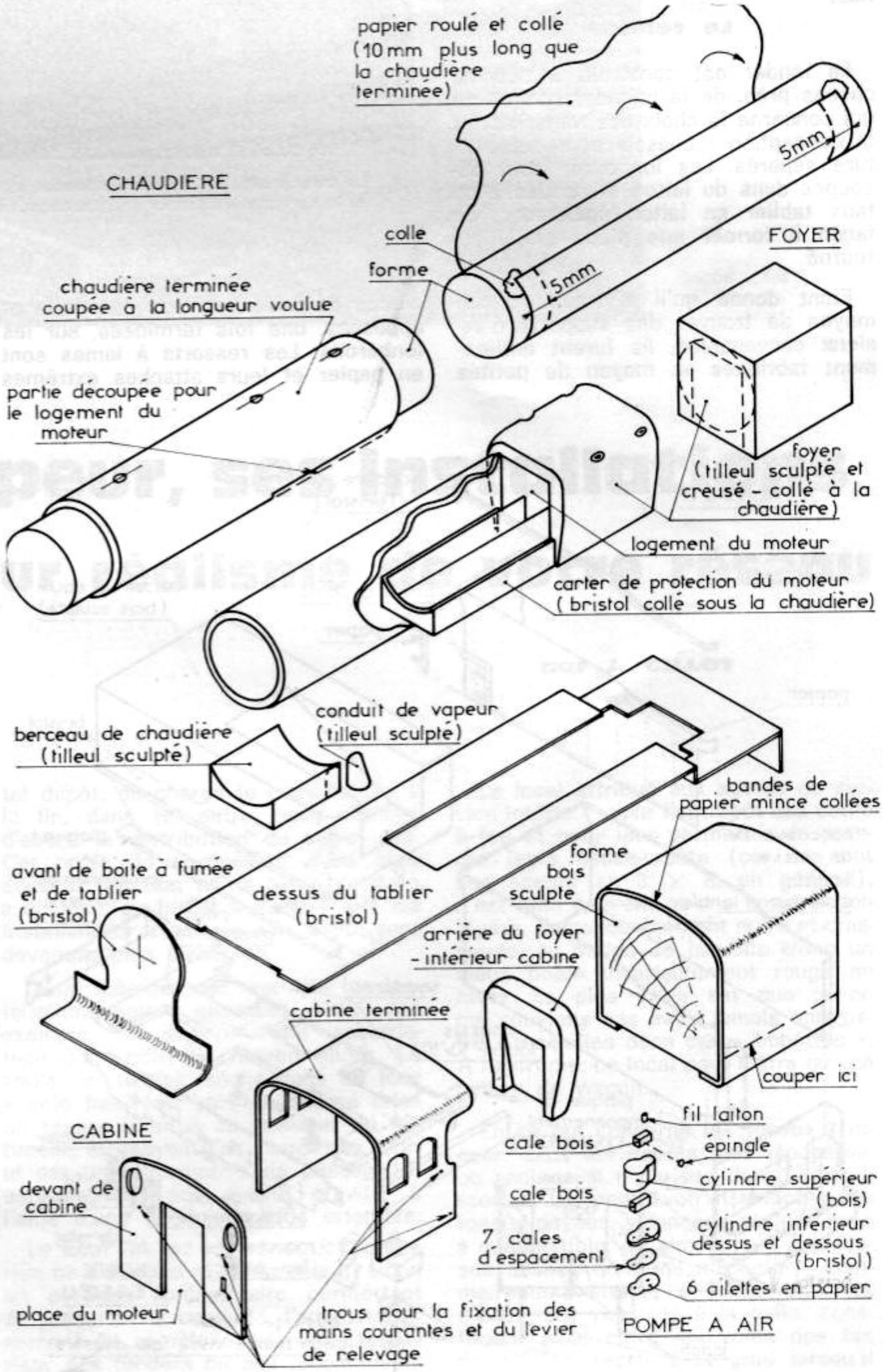
A cette phase de la construction, il convient de peindre l'intérieur de la chaudière, ainsi que les parties devant se trouver derrière certaines pièces rapportées, telles la pompe Westinghouse, par exemple, ce travail ne pouvant être fait facilement ensuite.

La partie supérieure de la pompe Westinghouse est sculptée dans du tilleul. Les ailettes de la partie inférieure sont représentées au moyen de fines épaisseurs de papier bristol empilées les unes sur les autres, la valve située sur le dessus est également tournée à partir d'un clou en cuivre.

Les deux corps de la pompe sont réunis par de petits morceaux de bristol découpés. C'est un petit travail de patience, mais le résultat est très valable et ne requiert qu'un outillage minimum !

La partie supérieure de la pompe est en vert, alors que la partie inférieure est en noir.

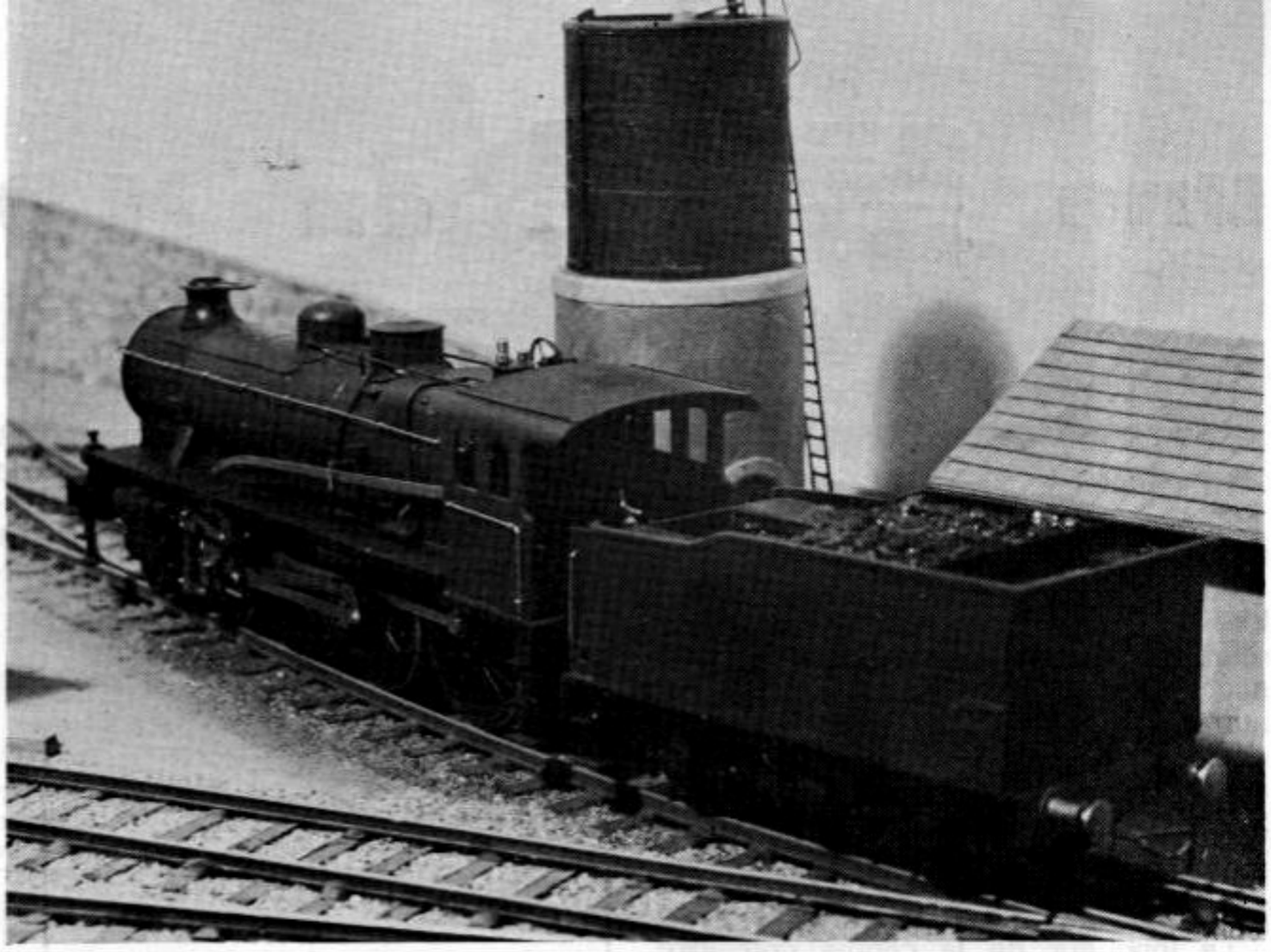
A part d'ultimes détails, l'ensemble de la superstructure peut être peint


papier roulé et collé (10 mm plus long que la chaudière terminée)
5mm
CHAUDIERE
colle
forme
15mm
FOYER
chaudière terminée coupée à la longueur voulue
partie découpée pour le logement du moteur
foyer (tilleul sculpté et creusé - collé à la chaudière)
logement du moteur
carter de protection du moteur (bristol collé sous la chaudière)
conduit de vapeur (tilleul sculpté)
berceau de chaudière (tilleul sculpté)
bandes de papier mince collées
forme bois sculpté
avant de boîte à fumée et de tablier (bristol)
dessus du tablier (bristol)
arrière du foyer - intérieur cabine
cabine terminée
couper ici
CABINE
fil laiton
épingle
cale bois
cylindre supérieur (bois)
cale bois
devant de cabine
7 cales d'espacement
cylindre inférieur dessus et dessous (bristol)
6 ailettes en papier
place du moteur
trous pour la fixation des mains courantes et du levier de relevage
POMPE A AIR

en vert : corps de chaudière et cabine, et noir : boîte à fumée, et décoré : filets rouges sur l'abri. Ensuite, tous les attributs sont mis en place : mains courantes, tuyauteries en cuivre, etc. A noter que les mains courantes sont en maillechort et les tuyauteries en fil de laiton de grosseur convenable. Les marchepieds situés sur la chaudière sont en fer blanc collés à l'Araldite. Le levier d'avance est en maillechort. Les lanternes sont de petits morceaux de tube de laiton à l'intérieur duquel on engage du jet de « perspex » (ou altuglass) à l'extrémité arrondie. Les cheminées des lanternes sont de simples clous de cuivre tournés.

Le tender

Le tender est construit, à peu de choses près, de la même façon en ce qui concerne le choix des matériaux et la conception : châssis et superstructure séparés. Les longerons sont découpés dans du laiton et soudés à un faux tablier en laiton également, de façon à former une pièce en U retourné.



Le modèle terminé laisse difficilement supposer que le bois et le carton entrent pour une bonne part dans sa réalisation. Document Lyall

Etant donné qu'il n'y avait aucun moyen de trouver des supports d'essieux convenables, ils furent entièrement fabriqués au moyen de petites pièces de bristol collées ensemble et apposées, une fois terminées, sur les longerons. Les ressorts à lames sont en papier et leurs attaches extrêmes en fil de laiton et papier (un travail bien ennuyeux !). Le corps du tender comporte un tablier en laiton avec marchepieds et tampons en fer blanc. Sur le tablier a été fixé un bloc de bois sur lequel sont collés les côtés du tender. Les côtés du tender qui vont en s'évasant légèrement en haut de la caisse, sont constitués aussi de couches successives de papier collé, les rivets ayant été empreints à l'envers de la dernière couche au moyen d'une pointe arrondie.

La boîte à outils est en bristol, ainsi que le dessus du tender. Cette superstructure reçoit alors une couche de vernis et de peinture, puis le tender est rempli de charbon soigneusement criblé et collé.

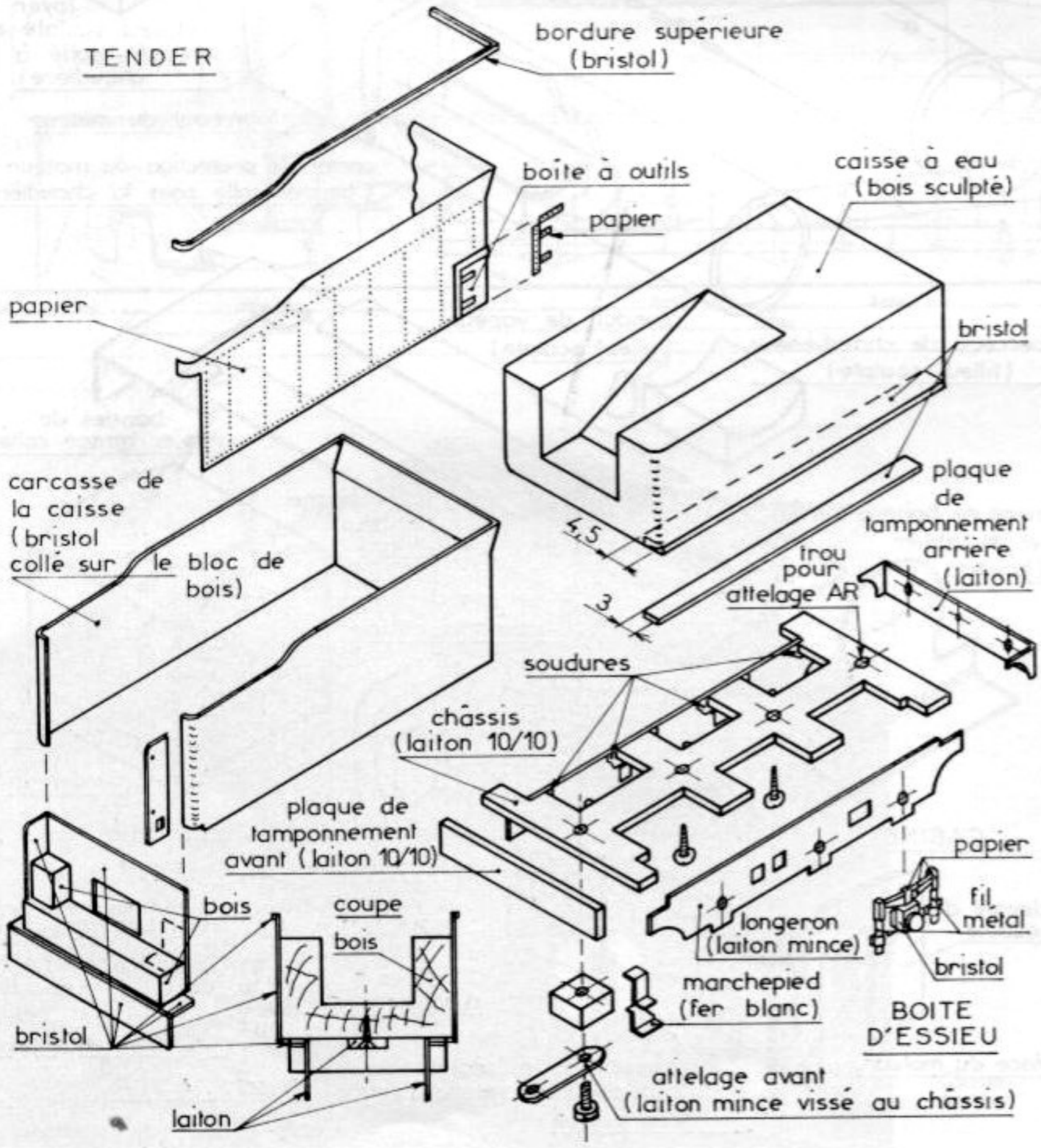
Les roues proviennent, comme celles de la machine, du commerce et le câblage électrique est, par ailleurs, parfaitement classique.

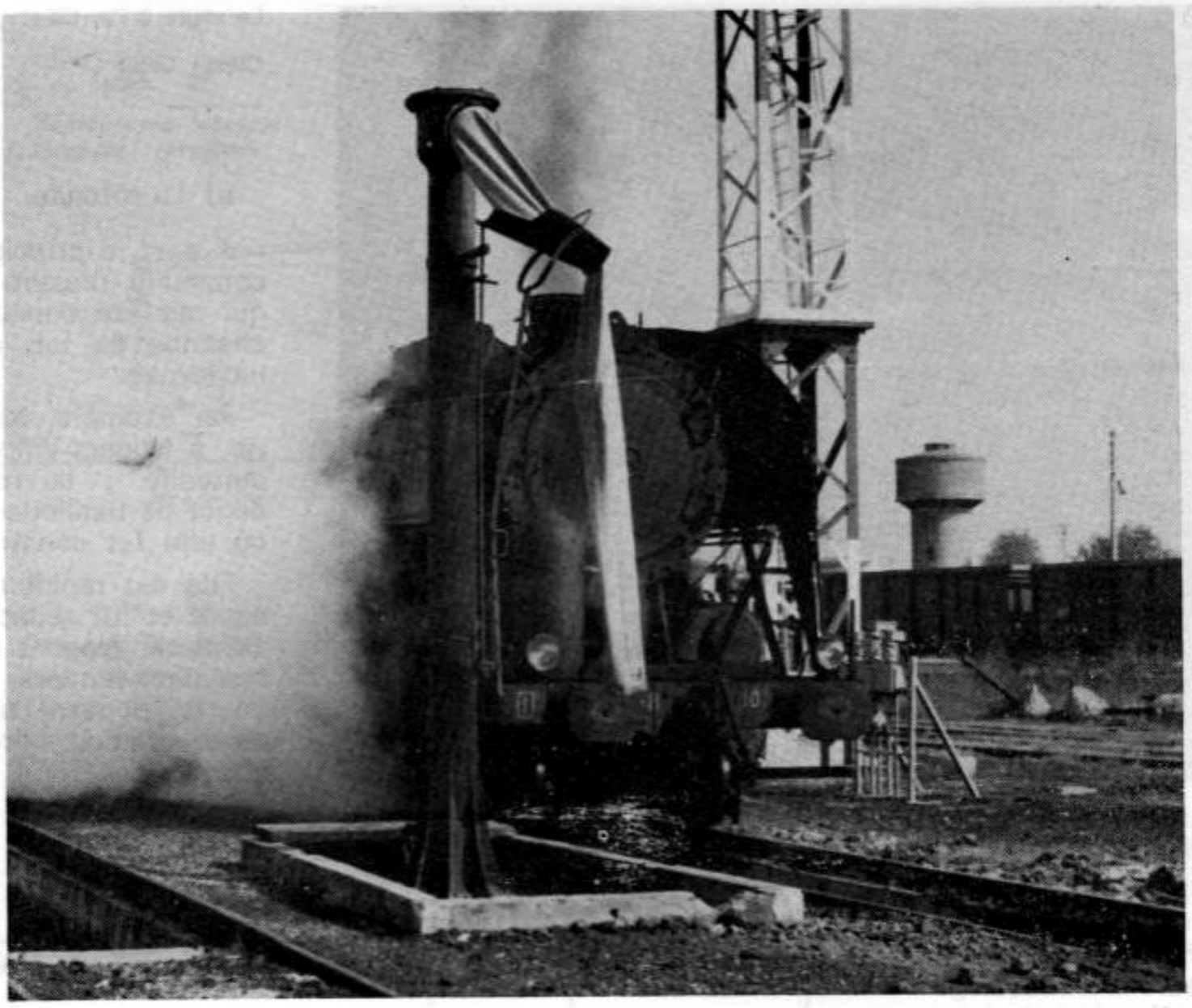
On notera que les déflecteurs ont été omis ; simplement parce que le réalisateur pense que la machine est plus jolie ainsi !

Pour l'instant cette machine n'est pas encore immatriculée, elle doit attendre la décision du P.D.G. des chemins de fer du Rêve !

Un certain nombre de ces machines 230.G S.-O. furent construites en Ecosse par la North British Locomotive C° à Glasgow et c'est la raison pour laquelle ce modèle est supposé représenter l'une d'elles. En effet, les chemins de fer du Rêve ne sont-ils pas situé à 70 km de l'endroit où se trouvaient les ateliers de la N.B.L. C° ?

■





La 141. R 10, arrivant au dépôt de St-Dizier, procède à l'extraction TIA.

Cliché Gillot

Le dépôt vapeur, ses installations, pour un meilleur réalisme de votre réseau

(voir également nos 308 à 312)

par J. GILLOT

4) **Autres opérations à la rentrée.**

Dans les grands dépôts modernes, comme celui que vous visitez, vous avez pu constater que toutes les opérations à la rentrée (visite, approvisionnements en eau, en sable, en TIA, décrassage et basculage des feux), sont groupées au gril de rentrée, accolé au gril de sortie, les fosses à piquer étant noyées, et vidangées par un portique à scories, tandis que la sablerie et le centre TIA sont logés dans les bâtiments attenant au portique, dont les poutres servent de support aux conduites de distribution.

C'est là le schéma unifié, adopté par la SNCF, car il présente le maximum d'avantages concernant la rapidité et le coût des opérations.

Dans les dépôts anciens, ou plus modestes, il n'en est, bien sûr, pas ainsi.

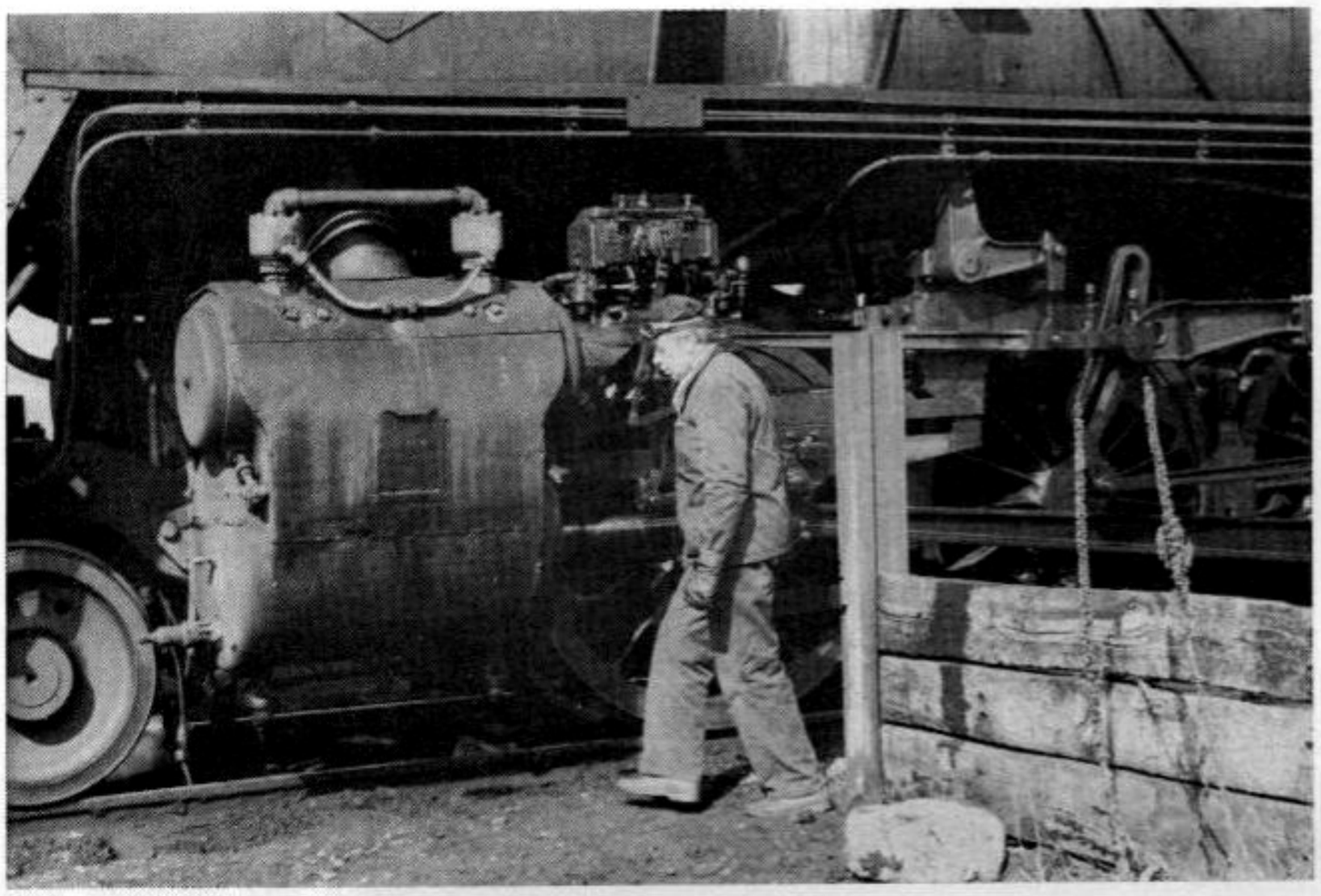
D'abord, l'ordre de sucession des opérations n'est pas impératif : dans tel dépôt, on charge le combustible à la fin, dans tel autre, vous trouvez d'abord la distribution de sable, etc. Cet ordre de succession étant bien souvent fonction de la place dont on a disposé, au fur et à mesure que les installations primitives d'un dépôt sont devenues plus élaborées.

Il est même assez rare que les installations soient groupées. Voici, par exemple, le dessin d'une sablerie-type pour petit ou moyen dépôt. Le sable est tamisé, séché dans un four à sole fixe, puis mis en charge dans un réservoir situé au sommet du bâtiment, au moyen d'air comprimé fourni par une locomotive de passage. Il est distribué par simple gravité, à l'aide d'une conduite rigide orientale.

Le local TIA est une construction que rien ne distingue extérieurement, sinon un portique rudimentaire permettant de présenter la conduite d'approvisionnement du complexe au niveau supérieur des tenders ou des locomotives.

Le local attribué aux agents du service intérieur, pour l'entrepôt des outils à feu et pour leur permettre de prendre leurs casse-croûte (car ce sont des agents en 3 × 8, en général), n'est bien souvent qu'une construction légère, immanquablement noire et crasseuse, au milieu de laquelle trône un vieux poêle invariablement rouge en hiver. Le plus drôle est que je ne me souviens pas avoir jamais enregistré d'incendies dans ces « bobottes ». A l'extrême, ce local peut n'être qu'une caisse de wagon...

En ce qui concerne les fosses à piquer, dans les dépôts plus modestes, ou anciens, il n'y a pas de portique à scories. On peut avoir néanmoins des fosses noyées, vidangées par une grue à combustible, ou simplement des fosses sèches dont les mâchefers, sommairement éteints à l'aide d'un jet d'eau, sont vidangés à la pelle, constituant ainsi entre les voies des tas de scories, repris à la grue lorsqu'il



La visite à l'arrivée

Cliché Gillot

a) La rotonde.

A part le principe, il n'y a guère de commune mesure entre les rotondes qui ont été construites au début des chemins de fer, et les constructions modernes.

Par exemple, vous avez, près de Paris, à Nogent-Vincennes, une véritable curiosité : la rotonde de ce petit dépôt de banlieue date de 1849, année où elle fut construite à La Villette.

Elle est rapidement devenue insuffisante et fut réimplantée à Nogent, en 1859, car Nogent ne recevait que des machines-tenders, donc des engins courts, pouvant utiliser le pont tournant, qui doit faire 12 mètres de longueur.

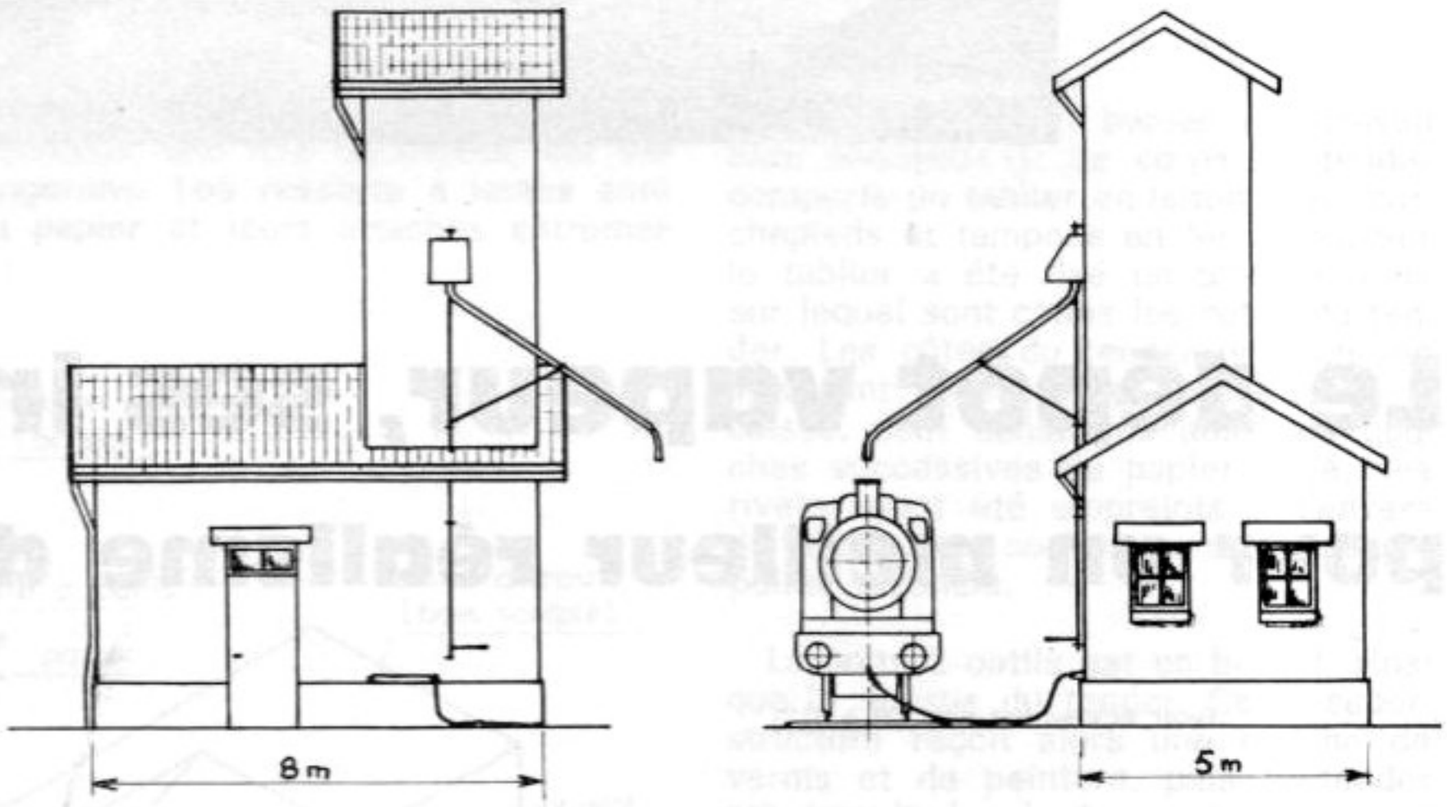
y en a de trop... Qui n'a pas connu cet aspect tourmenté, volcanique, dangereux mais bien caractéristique, des entre-voies des secteurs de basculage de rentrée et de sortie des anciens dépôts ?

5) **Remisage et tournage des locomotives.**

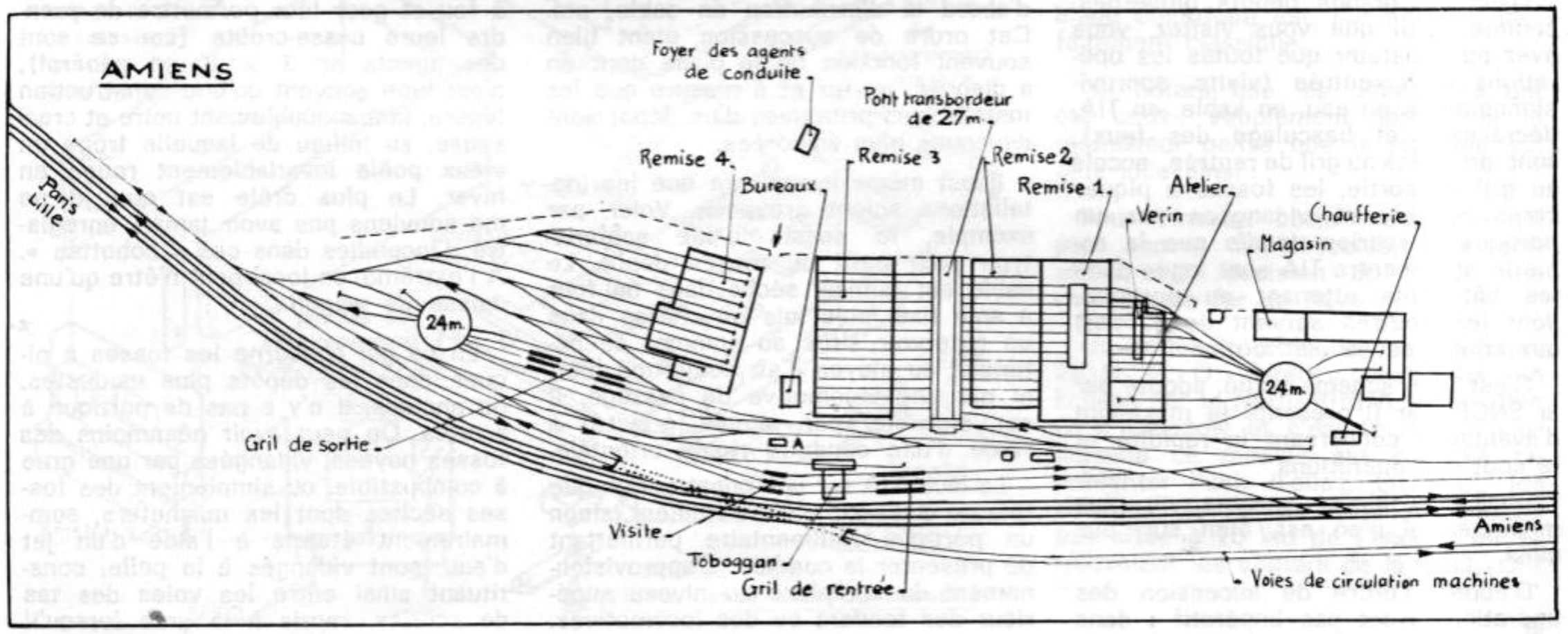
Aussi bien pour les grands dépôts que pour les petits, pour les dépôts modernes ou anciens, vous avez deux systèmes :

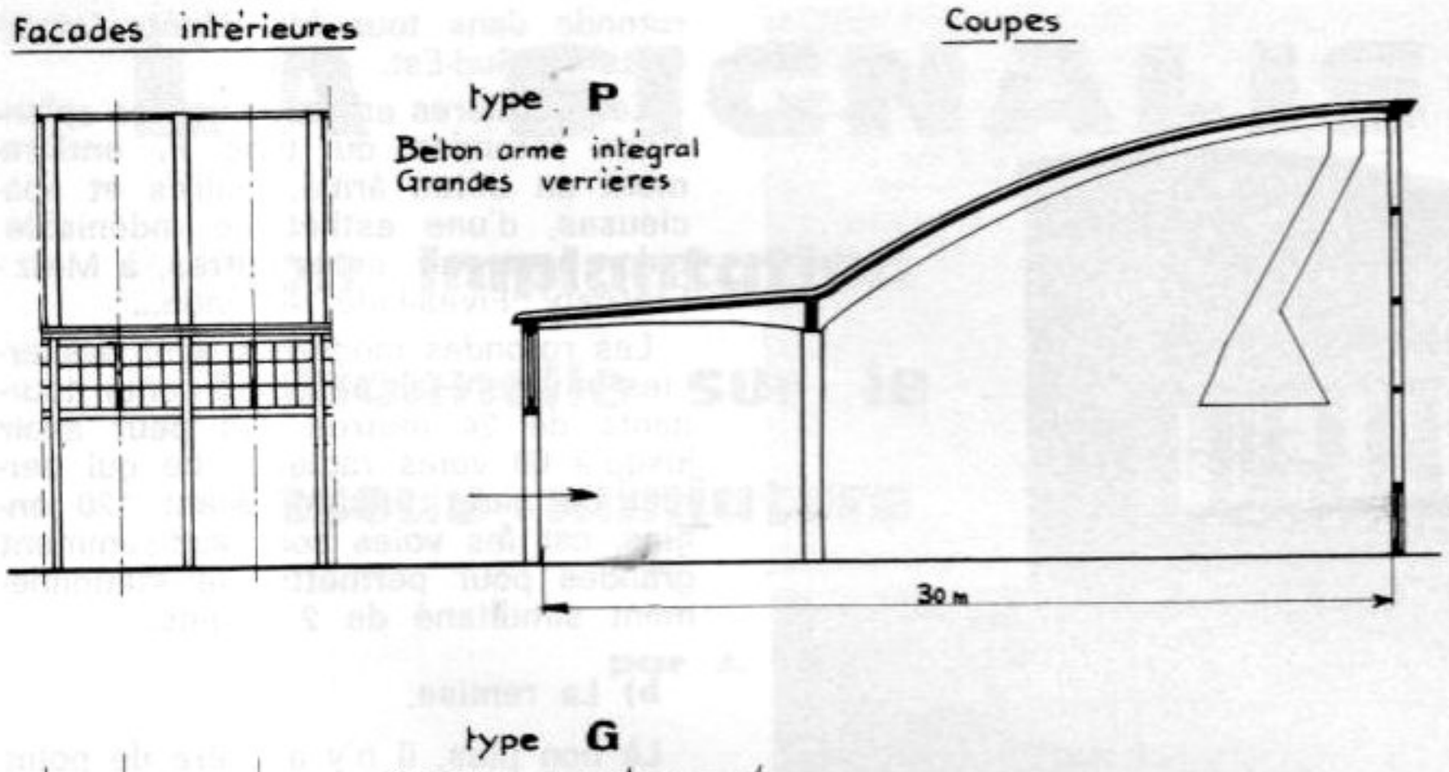
— la rotonde, qui permet le tournage des locomotives,
— la remise, qui nécessite des moyens de tournage séparés.

Les deux systèmes sont employés indifféremment, car, comme vous allez le voir, il est difficile d'opter nettement pour l'un ou pour l'autre.



Petite installation pour le séchage et la distribution du sable





Trois types de rotondes à centre non couvert

Cette rotonde, toujours dans son état d'origine, est une « demi-lune », comme la plupart des rotondes de l'époque. Elle est entièrement couverte, y compris le pont, et comporte 8 voies. La fosse du pont est recouverte d'un platelage en bois.

On s'est rapidement orienté vers des rotondes à armatures métalliques, complètement fermées et toujours couvertes. On obtenait des constructions impressionnantes, en forme d'énormes calottes sphériques, dont certaines subsistent encore.

Puis, dans le but de remiser davantage d'engins, on a été amené à accroître le nombre de voies, donc le diamètre extérieur du bâtiment. Pour ne pas tomber dans le gigantisme, on n'a plus couvert que les lieux de remisages effectifs, et les rotondes sont devenues géométriquement parlant, des couronnes circulaires. Elles ont gagné en clarté et en évacuation des fumées.

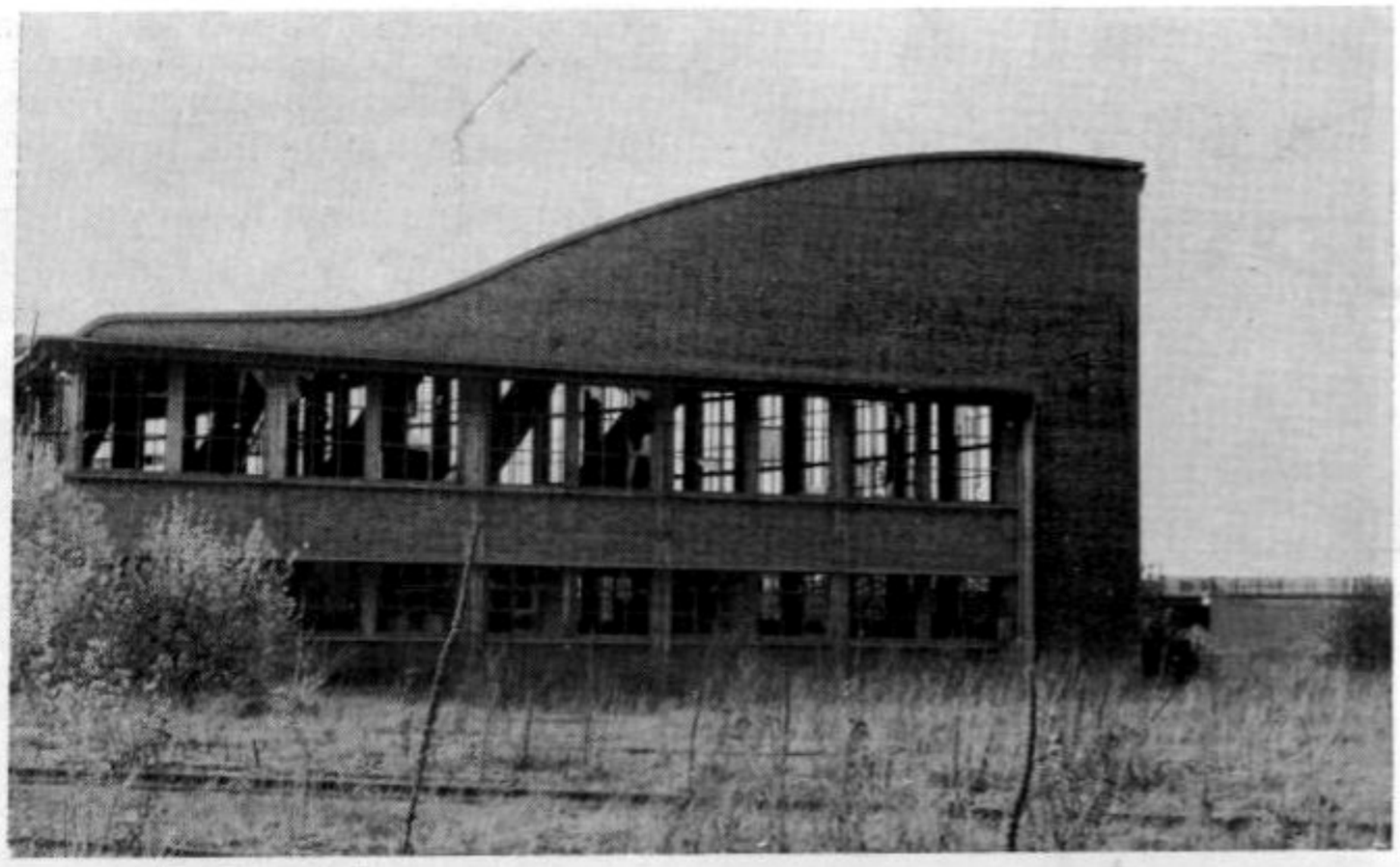
Au début, il y a eu des rotondes de plusieurs modèles, bien entendu : murs en pierres, en maçonneries, charpentes en bois, métalliques, toits à une ou deux pentes avec ou sans lanterneaux, etc.

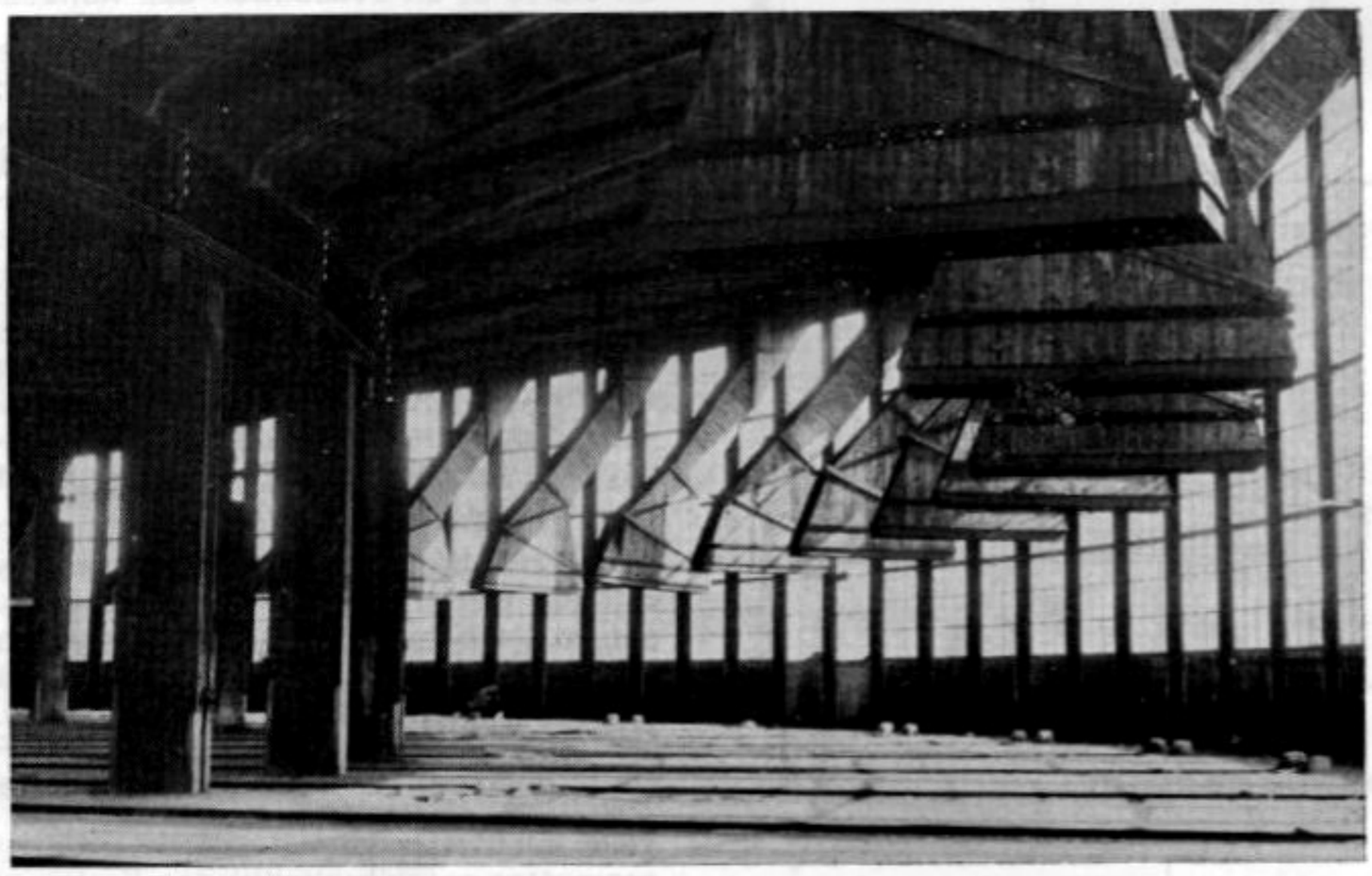
Il faut également remarquer que, bien souvent, on a limité les bâtiments à une fraction du cercle : la fraction « active » où l'on procède aux travaux d'entretien, aux visites et aux lavages ; les voies de stationnement simple restant découvertes.

Le PLM, le premier, a créé la grande rotonde moderne, avec des murs à ossature en béton armé, remplissage en briques, et voûtes en béton, le centre formant un vaste lanterneau très élevé. Ce modèle est adopté par la SNCF sous le type G. Vous trouvez cette

Les rotondes du dépôt d'Hausbergen en 1955. Celle du fond est du type G (PLM).

Cliché Gillot





Rotonde P du dépôt de Frescaty actuellement abandonnée — Clichés Gillot

rotonde dans tous les dépôts importants du Sud-Est.

Les dernières en date sont les splendides rotondes du type P, entièrement en béton armé, claires et spacieuses, d'une esthétique indéniable, qu'on peut voir, entre autres, à Metz-Frescaty, Fives-Lille, Avignon...

Les rotondes modernes sont desservies en général par des ponts tournants de 24 mètres. On peut avoir jusqu'à 60 voies radiales, ce qui permet de garer théoriquement 120 engins, car les voies sont suffisamment grandes pour permettre le stationnement simultané de 2 engins.

b) La remise.

Là non plus, il n'y a guère de point commun, entre le véritable hangar à 2 voies du début, et l'immense halle des dépôts modernes.

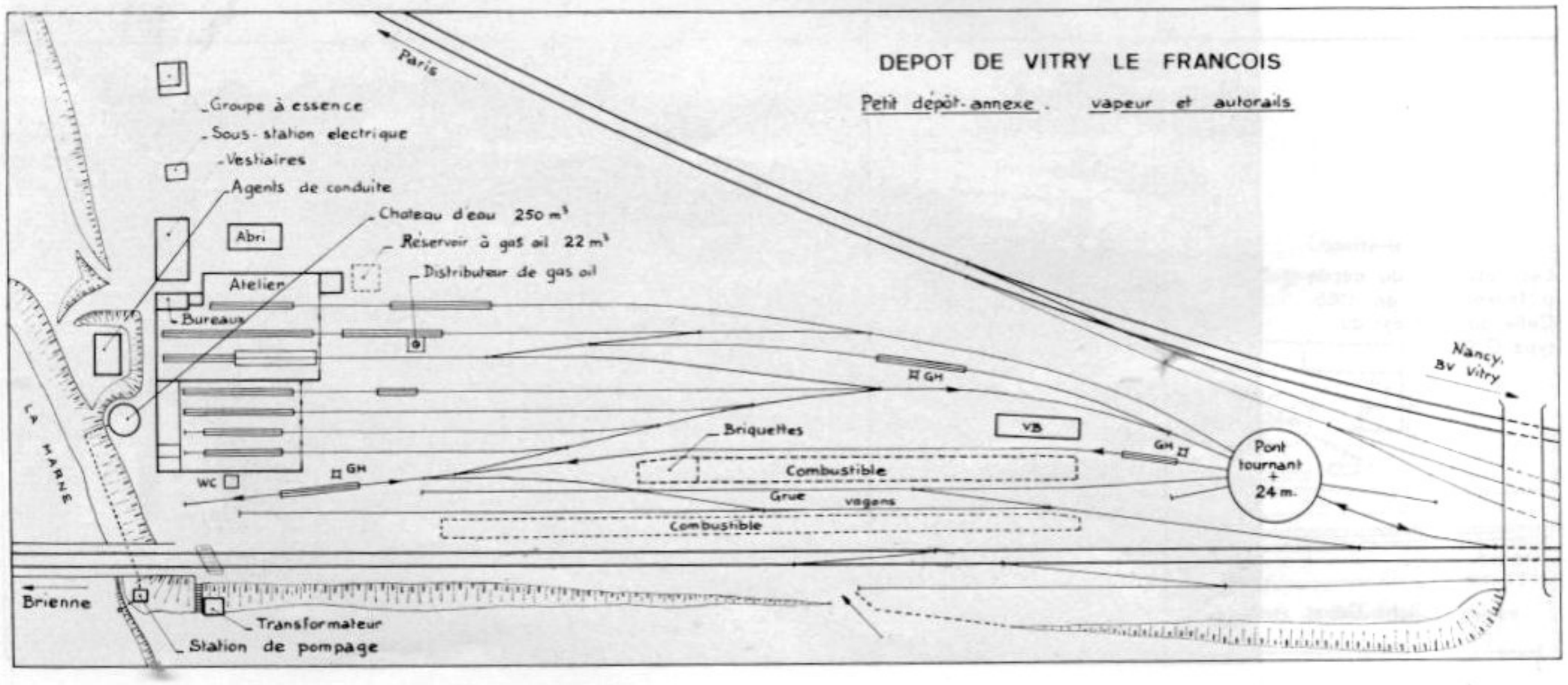
Comme pour les rotondes, on peut constater une certaine évolution : d'abord, la grande remise à plusieurs voies, bâtiment à ossature en bois, puis en béton, toits recouverts de tuiles. Ensuite, le bâtiment métallique, dans lequel on voit déjà apparaître le pont transbordeur qui se déplace perpendiculairement aux voies.

Enfin, le bâtiment moderne, entièrement en béton armé, y compris les voûtes cintrées, d'une architecture analogue à celle des rotondes, dont les voies nombreuses sont desservies par un pont transbordeur (ou un chariot transbordeur) de 27 mètres .

Ce type de remise, adopté par la SNCF, se trouve dans les dépôts modernes unifiés Est de Châlons, Chaumont et Nancy.

Vous pouvez également la trouver à Nantes et à Amiens.

(à suivre : avantages et inconvénients des rotondes et remises, autres variantes.)

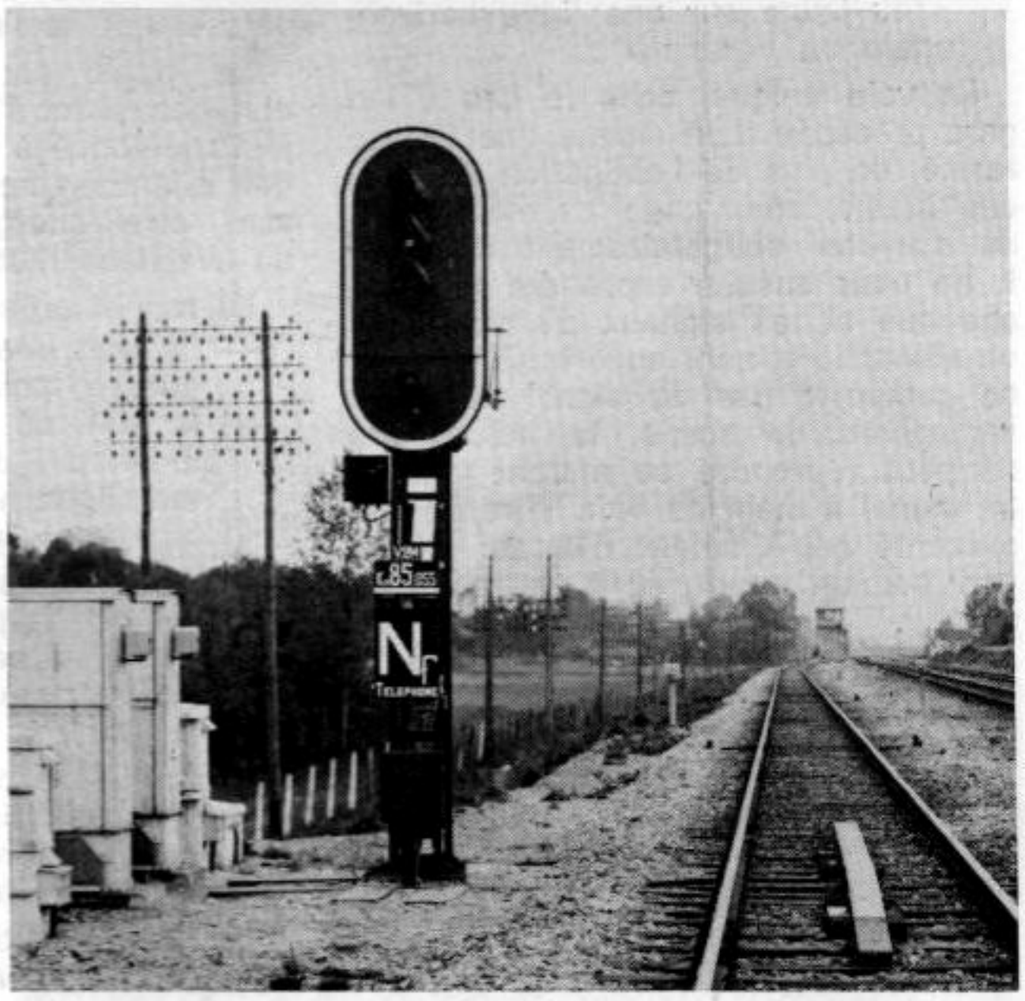


LA SIGNALISATION

son implantation rationnelle sur le réseau miniature

par J. DESPRETZ

(suite, voir également nº 312)



Panneau lumineux à quatre Indications : voie libre : vert, avertissement : jaune, sémaphore : rouge, arrêt (conditions), et carré : 2 feux rouges, arrêt absolu. On remarque l'inscription NF non franchissable, l'œilleton sous le panneau et le téléphone. Cliché SNCF

SIGNAUX D'AVERTISSEMENT ET DE RALENTISSEMENT

Signal d'avertissement

Les signaux d'arrêt situés sur les voies principales sont, en principe, annoncés à distance par des signaux d'avertissement (figure 6).

Le signal d'avertissement présente lorsqu'il est fermé :

— le jour, une cocarde jaune en forme de losange,
— la nuit, ou s'il s'agit d'un signal lumineux, un feu jaune.

L'avertissement fermé commande au mécanicien d'être en mesure de s'arrêter avant le ou les signaux d'arrêt annoncés ; ces signaux peuvent être soit des carrés, soit des sémaphores.

En voie unique, le signal d'avertissement peut également annoncer un tableau indicateur de vitesse "T.I.V." de rappel, implanté au droit de l'aiguille d'entrée en gare et, dans ce cas, l'avertissement fermé commande au mécanicien de s'arrêter obligatoirement en gare. Il ne peut ensuite reprendre sa marche que si les signaux d'arrêt, carré ou sémaphore, sont ouverts ; si la gare ne comporte pas de signal carré ou de sémaphore de départ, le mécanicien ne peut reprendre sa marche que si un signal à main de voie libre lui est présenté, ou à défaut d'un tel signal, que sur un ordre écrit du chef de gare.

Signal de préavertissement

Le préavertissement n'existe que sous la forme de signal lumineux (figure 7).

Certains signaux d'avertissement implantés à distance réduite des signaux d'arrêt qu'ils annoncent sont précédés de signaux de préavertissement.

Lorsqu'il est fermé, le signal de préavertissement présente :

— un feu vert et un feu jaune sur une ligne verticale.

Le préavertissement fermé commande au mécanicien d'être en mesure de s'arrêter avant le signal d'arrêt annoncé par l'avertissement suivant ; et il ne doit pas dépasser la vitesse de 90 ou 50 kilomètres à l'heure au droit de cet avertissement (90 kilomètres à l'heure pour les trains munis du frein continu voyageurs, et 50 kilomètres à l'heure pour les autres trains).

Bien entendu, un mécanicien qui a rencontré un préavertissement fermé, peut reprendre sa vitesse normale si l'avertissement suivant est ouvert.

En cas d'extinction accidentelle du feu jaune d'un panneau, le feu vert s'éteint automatiquement.

Le signal de préavertissement subit actuellement une modification : au lieu de présenter un feu vert et un feu jaune sur une ligne verticale, il présentera désormais un feu jaune clignotant.

Disque rouge.

Le disque fermé commande au mécanicien de se mettre aussitôt que possible en marche à vue, et d'observer la marche à vue jusqu'au poste protégé par le disque.

L'obligation de marcher à vue impose au mécanicien d'avancer avec prudence, en réglant sa vitesse compte tenu de la partie de voie qu'il aperçoit devant lui, de manière à pouvoir s'arrêter avant un obstacle, une queue de train ou un signal d'arrêt.

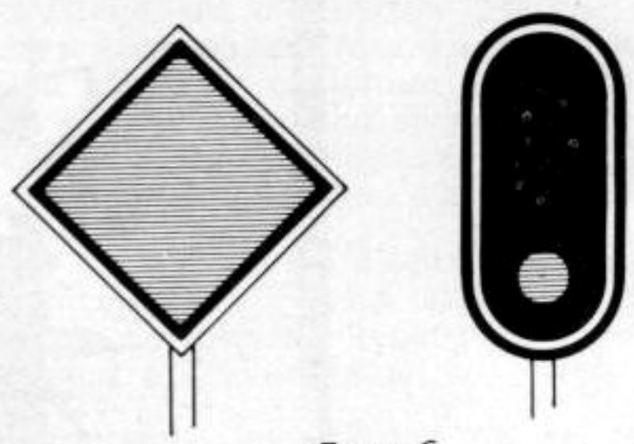


FIGURE 6

FIGURE 7

Le disque fermé (figure 8) présente :

— le jour, une cocarde circulaire,
— la nuit, ou s'il s'agit d'un signal lumineux, un feu rouge et un feu jaune sur une ligne horizontale ou verticale.

En voie unique, dans le cas d'une gare précédée d'un disque : le disque fermé, en plus de l'obligation de marche à vue, commande au mécanicien de s'arrêter obligatoirement en gare. Il ne peut ensuite reprendre sa marche que si les signaux d'arrêt, carré ou sémaphore, sont ouverts. Si la gare ne comporte pas de signal carré ou sémaphore de sortie, le mécanicien ne peut reprendre sa marche que si un signal à main de voie libre lui est présenté ou, à défaut d'un tel signal, que sur un ordre écrit du chef de gare.

Signal de ralentissement

Le signal de ralentissement commande au mécanicien d'être en mesure de ne pas dépasser la vitesse de 30 kilomètres à l'heure au franchissement de l'aiguille protégée par le signal.

Le signal de ralentissement (figure 9) est toujours implanté à distance.

Le ralentissement fermé présente :

— le jour, une cocarde jaune triangulaire, pointe en haut,
— la nuit, ou s'il s'agit d'un signal lumineux, deux feux jaunes sur une ligne horizontale.

Signal de rappel de ralentissement

Le signal de rappel de ralentissement (figure 10) commande au mécanicien de ne pas dépasser la vitesse de 30 kilomètres à l'heure au franchissement de l'aiguille.

Le rappel est implanté à peu de distance avant l'aiguille et il est toujours annoncé à distance par le signal de ralentissement, ce dernier pouvant être quelquefois remplacé par un avertissement.

Le rappel présente :

— le jour, une cocarde jaune, triangulaire, pointe en bas,
— la nuit, ou s'il s'agit d'un signal lumineux, deux feux jaunes sur une ligne verticale.

Après avoir franchi l'aiguille protégée par les signaux de ralentissement et de rappel, le mécanicien ne doit reprendre sa vitesse normale que lorsque le dernier véhicule de son train a franchi l'aiguille.

Toutefois, le mécanicien qui a rencontré le ralentissement fermé, peut, si le rappel correspondant est ouvert, reprendre sa vitesse normale.

En cas d'extinction de l'un des feux jaunes d'un panneau de rappel ou de l'avertissement précédant ce signal, l'indication sémaphore est présentée automatiquement par le panneau de rappel de ralentissement.

Les signaux de ralentissement et de rappel de ralentissement sont liés à la position de l'aiguille ; ils sont ouverts lorsque l'aiguille est en position de voie directe et ils sont fermés lorsque l'aiguille est en position de voie déviée et ne peut être franchie à une vitesse supérieure à 30 kilomètres à l'heure.

Lorsque cela est nécessaire pour bien distinguer l'aiguille, son emplacement est repéré par un chevron non éclairé la nuit (figure 11).

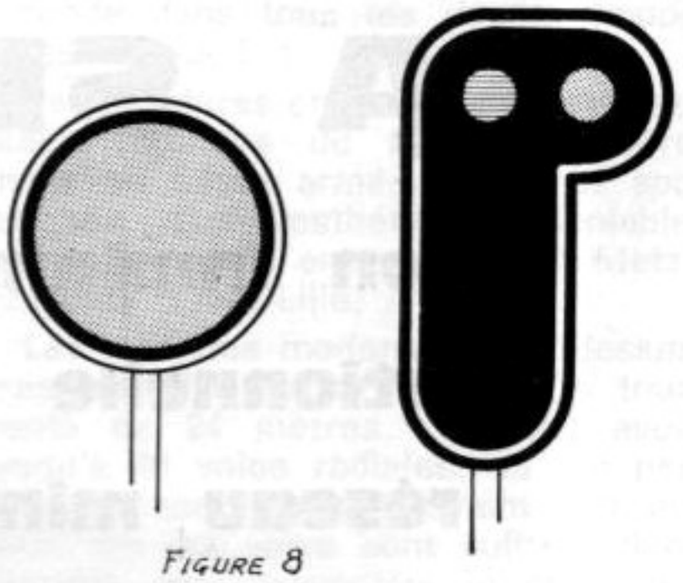


FIGURE 8

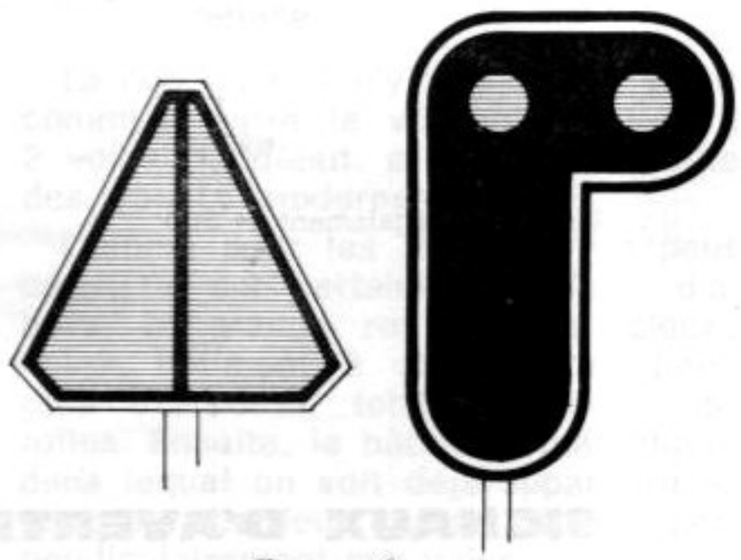


FIGURE 9

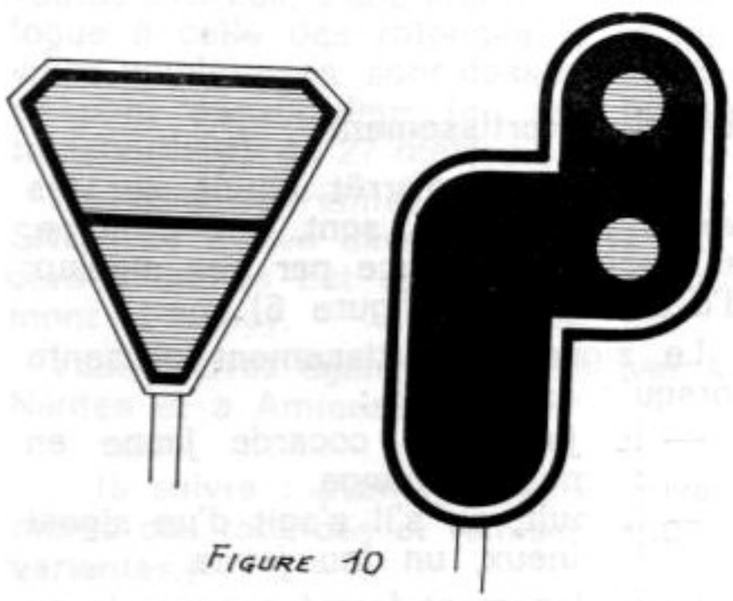
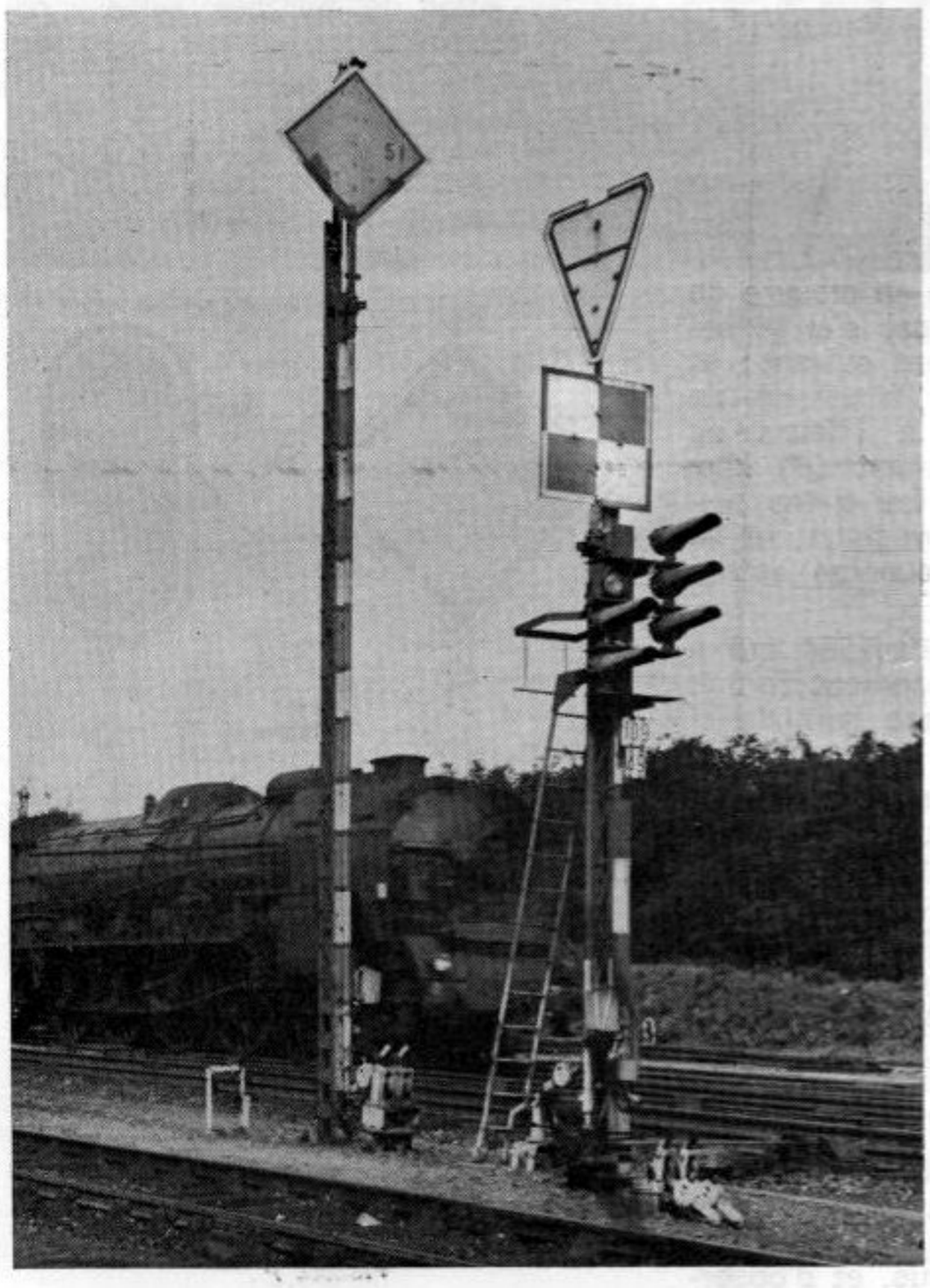


FIGURE 10

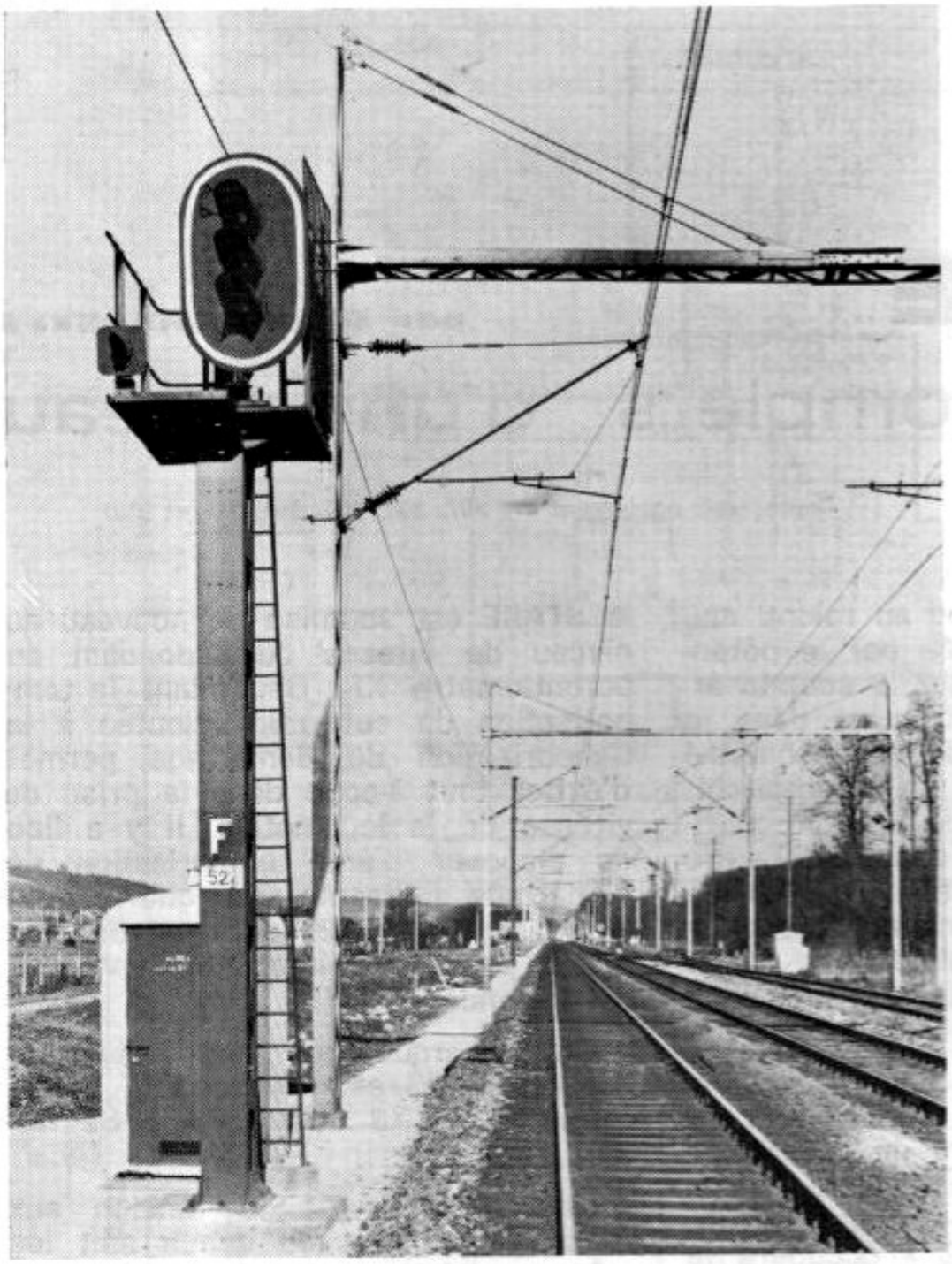


Signalisation mécanique à commande funiculaire aux abords d'une gare : carré et rappel de ralentissement combinés, et sur le mât en arrière plan : avertissement

Cliché Loco-Revue

INDICATIONS DES SIGNAUX A L'OUVERTURE

Les signaux mécaniques présentent à l'ouverture, ainsi qu'il a été dit au chapitre généralités, la cocarde effacée, c'est-à-dire disposée parallèlement à la voie. S'il s'agit d'un sémaphore, l'aile est rabattue le long du mât.



Cliché SNCF

Panneau classique du block automatique de pleine voie, de type unifié (3 indications : voie libre : vert, avertissement : jaune, sémaphore : rouge, franchissable sous certaines conditions).

Signalisation mécanique Ouest : sémaphore

FIGURE 11

FIGURE 12

FIGURE 13

• La nuit, ou s'il s'agit de panneaux lumineux, les signaux situés sur **les voies principales** présentent normalement un feu vert à l'ouverture (figure 12).

Cependant certains signaux carrés, lorsqu'ils sont ouverts, sont susceptibles, s'il s'agit de donner accès à des voies de service, ou lorsque la marche ne peut être poursuivie qu'en manœuvre — c'est-à-dire sans dépasser 30 km/h et avec une vigilance particulière à l'égard des signaux à main qui pourraient être présentés au mécanicien — de présenter un feu blanc au lieu du feu vert.

De cette façon :

— Les carrés violets situés sur les voies principales présentent généralement à l'ouverture, un feu blanc (figure 13).

— Certains panneaux lumineux pouvant donner accès à des voies de service, présentent un feu blanc lorsque le carré est ouvert pour cette direction.

— Certains panneaux d'entrée de gare peuvent présenter un feu blanc, qui est généralement clignotant, pour prescrire au mécanicien d'entrer en gare « en manœuvre ». Le mécanicien doit alors se conformer aux signaux de manœuvre qui lui sont faits, et en l'absence de tels signaux, il doit s'arrêter au point habituel d'arrêt en gare.

• La nuit, ou s'il s'agit de panneaux lumineux, les signaux situés sur **les voies de service,** présentent normalement à l'ouverture un feu blanc.

Toutefois les signaux carrés peuvent présenter un feu vert au lieu d'un feu blanc lorsqu'ils sont ouverts pour donner accès à des voies principales.

(A suivre.)

WIAD

Des modèles connus et appréciés !

Toujours séduisants par leur réalisme. Accessoires pour chemins de fer HO, TT et N, quais, gares, maisons, bâtiments industriels, bateaux, grues, bennes preneuses, lampadaires, arbres, flocage en feuilles, flocage, éléments de décor, petites pièces, câbles et modèles techniques. Demandez le grand catalogue en couleurs contre deux coupons réponse internationaux ou chez votre détaillant spécialiste. Chez lui vous trouverez également la grue originale Krupp à 4 moteurs et benne preneuse.

Liste des points de vente sur demande à :

WIAD KOPP KG - Modellspielwarenfabrik - Pragstr. 6 - D 7000 Stuttgart-Bad Cannstatt - Tél. (0711) 54 57 88/89

matiques, etc. Les 2 conducteurs seront alors aussi indépendants, mais aussi « responsables » que des mécaniciens SNCF, avec le même souci de respect des signaux. Si tous les signaux ne sont pas visibles depuis le pupitre de commande, il y aura lieu de placer sur ce pupitre, ou mieux sur le TCO, des répétiteurs des signaux invisibles, les relais B et les relais S pouvant faire l'objet d'une signalisation indépendante sur le TCO et ainsi guider le mécanicien lors de l'approche d'un feu rouge.

La conduite des trains, aussi bien manuelle qu'automatique, est donc captivante dans ce système électronique.

La sécurité est totale en marche avant.

Le rattrapage des trains est impossible, même en cas de décrochage des wagons, le principe du circuit de voie empêchant toute défaillance du block automatique. Pour les puristes il y a lieu d'indiquer que, dans le cas d'un train unique faisant le tour du circuit et décrochant accidentellement un wagon, ce dernier reste sur la même source et ne provoque pas l'arrêt du train au tour suivant. En fait ce cas (absolument impossible à la SNCF et de ce fait négligeable) est purement théorique, à partir de 2 trains sur 2 sources différentes il n'y a plus de problème.

Par ailleurs les aiguillages sont protégés contre toutes les fausses manœuvres.

Enfin, une sécurité limitée est prévue en marche arrière, empêchant l'introduction intempestive d'un train sur une aiguille en talon, avec le fonctionnement très réaliste d'un feu blanc-violet au ras des voies.

La signalisation sur le plateau est rationnelle et conforme aux normes de la SNCF. Les voyants du tableau de commande permettent à tout moment de savoir quelle source alimente le train situé sur un tel canton, et quel potentiomètre est en service pour chaque source.

Les voyants sont alimentés :

— pour la liaison source-canton, par un contact T de chaque relais CCM,

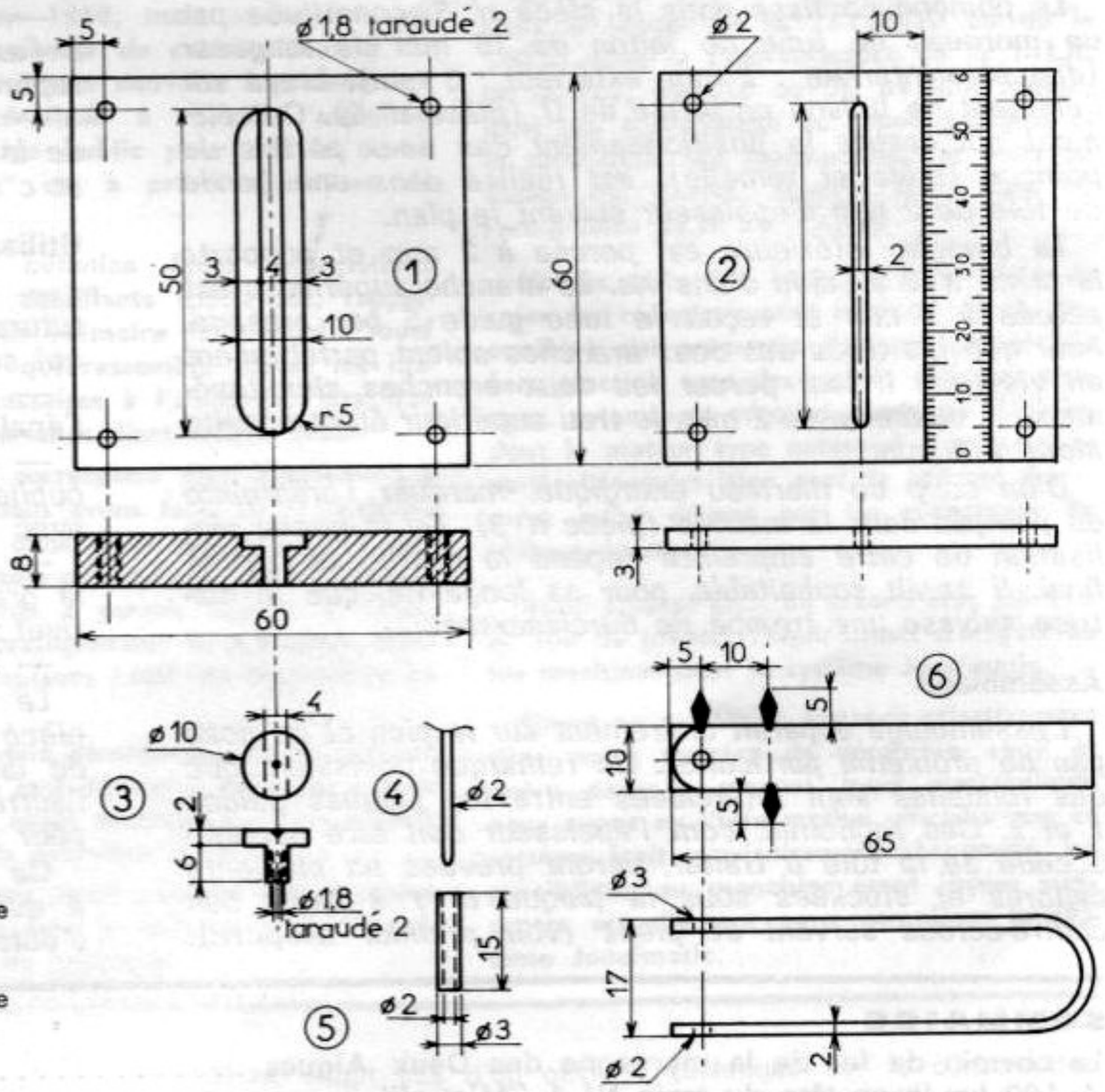
— pour la visualisation du potentiomètre, par un contact RT de chaque relais R assurant la permutation des potentiomètres.

★

(A suivre : Moyens à mettre en œuvre, comparaison des deux systèmes.)

Réalisation d'un outil à repousser les lignes de rivets

par X. JACQUET



NDLR

L'auteur préconise de percer à 1,8 pour tarander à 2, il est cependant préférable de percer à 1,7.

La réalisation des lignes de rivets sur les modèles réduits est un problème qui se pose souvent à l'amateur et est à l'origine de nombreux déboires. M. Xavier Jacquet, correspondant bien connu de nos lecteurs, a conçu un appareil permettant d'entreprendre avec plus d'optimisme ce travail dont dépend bien souvent l'aspect définitif du modèle. Le temps passé à sa réalisation sera largement compensé par la satisfaction ultérieure d'obtenir enfin des lignes de rivets régulières.

Réalisation des plaques guides (pièces 1 et 2)

La plaque guide inférieure (pièce n° 1) est obtenue dans un morceau de fer doux de 60 × 60 × 8 mm (une épaisseur différente peut être adoptée, mais les cotes du poinçon seront à modifier en conséquence).

La partie la plus délicate à réaliser est la rainure de 50 mm visible en coupe sur le schéma de la pièce 1.

La rainure de 4 mm peut être réalisée soit par perçage suivi d'un découpage et d'un ajustage à la lime, soit par fraisage.

La gorge de 10 mm de largeur et 2 mm de profondeur peut être obtenue directement avec une fraise de 10 mm de diamètre ou en deux passes à l'aide de la fraise de 4 mm précédemment utilisée. (L'auteur a utilisé un tour Unimat monté en fraiseuse.)

Les amateurs ne possédant pas de fraiseuse et n'ayant pas la possibilité de faire exécuter ce travail pourront réa-